

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA SUCURSAL DE LA CAFETERIA ARCO
IRIS EN EL MUNICIPIO LA VEGA**

**RAMOS CÓRDOBA ELIANA
ROMERO MONROY JUAN DAVID**

**UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA – PROMOCIÓN 50
FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS
BOGOTÁ D.C.**

2018

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA SUCURSAL DE LA CAFETERIA ARCO
IRIS EN EL MUNICIPIO LA VEGA**

**RAMOS CÓRDOBA ELIANA
ROMERO MONROY JUAN DAVID**

CARLOS RICARDO REY CAMPERO

**UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA – PROMOCIÓN 50
FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS
BOGOTÁ D.C.
2018**

TABLA DE CONTENIDO

1. Selección y definición

- 1.1. Antecedentes
- 1.2. Formulación
- 1.3. Objetivo general
- 1.4. Objetivos específicos
- 1.5. Beneficios del proyecto
- 1.6. Descripción de la entidad ejecutora
- 1.7. Metodología

2. Marco referencial

- 2.1. Marco teórico
- 2.2. Marco conceptual
- 2.3. Marco contextual

3. Mercado

- 3.1. Investigación de mercado
- 3.2. Análisis de mercado
 - 3.2.1. Antecedentes, situación actual y perspectivas del mercado
 - 3.2.2. Sector económico – Clasificación CIIU
 - 3.2.3. Estructura del mercado
 - 3.2.4. Consumidor
- 3.3. Definición del mercado

3.3.1. Segmentación

3.3.2. Población, mercado potencial, disponible y meta

3.4. Determinación de la demanda

3.5. Análisis de la oferta

3.5.1. Listado de ofertantes

3.5.2. Características cualitativas

3.6. Estrategia comercial

3.6.1. Producto

3.6.2. Precio

3.6.3. Promoción y publicidad

3.6.4. Canales de distribución

3.7. Proyección de ventas

4. Técnico

4.1. Descripción del producto

4.1.1. Diseño

4.2. Proceso de producción

4.2.1. Identificación y descripción del proceso productivo

4.2.2. Recursos necesarios (materia prima, insumos, mano de obra y maquinaria y equipos)

4.2.3. Inversiones

4.2.3.1. Lotes

4.2.3.2. Construcciones

4.2.3.3. Maquinaria y equipos

4.2.3.4. Equipo de computación

4.2.3.5. Muebles y enseres

4.2.3.6. Vehículos

4.2.4. Costos

4.2.4.1. Materia prima e insumos

4.2.4.2. Mano de obra directa

4.2.4.3. Costos indirectos de fabricación

4.3. Determinación del tamaño o capacidad

4.3.1. Unidad de medida

4.3.2. Capacidad del proyecto

4.3.3. Capacidad utilizada

4.4. Localización

4.5. Impacto ambiental

5. Gestión

5.1. Planeación estratégica

5.1.1. Análisis DOFA

5.1.2. Misión y visión empresarial

5.2. Equipo gerencial y organigrama

5.2.1. Estructura organizacional

5.2.2. Definición y descripción de cargos

5.3. Inversión y gasto administrativo

5.3.1. Inversiones

5.3.2. Gastos

5.4. Aspectos legales

5.4.1. Requerimientos legales para el inicio del proyecto

5.4.2. Marco jurídico del proyecto

5.4.3. Aspectos tributarios

5.4.4. Aspectos laborales

5.4.5. Seguros

6. Análisis financiero

6.1. Definición de las variables macroeconómicas

6.2. Presupuestos

6.2.1. Presupuesto de inversión

6.2.2. Presupuesto de ingresos, costos y gastos

6.3. Proyección de estados financieros

6.3.1. Estado integral de resultados

6.3.2. Estado de situación financiera

6.3.3. Flujo de caja

6.4. Horizonte de evaluación y valor de recuperación

6.5. Factibilidad financiera

6.5.1. Flujo de caja libre del proyecto

6.5.2. Criterios de evaluación

6.6. Viabilidad financiera

6.6.1. Fuentes de financiación y estructura de capital

6.6.2. Flujo de caja del pasivo

6.6.3. Flujo de caja de los accionistas

6.6.4. Criterios de evaluación

7. Plan de implementación

7.1. Alcance

7.2. Tiempo

7.3. Costo

8. Conclusiones

9. Anexos

10. Bibliografía

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Programa del proyecto

Tabla 2. Metodología

Tabla 3. Cálculo del volumen de unidades a vender acorde a la frecuencia de compra

Tabla 4. Lista de precios de venta al cliente

Tabla 5. Proyección de ventas teniendo de acuerdo a la frecuencia de compra

Tabla 6. Materia prima para producción de producto

Tabla 7. Maquinaria necesaria para producción

Tabla 8. Maquinaria necesaria la puesta en marcha del proyecto

Tabla 9. Mobiliario necesario la puesta en marcha del proyecto

Tabla 10. Costo total por lote de producción

Tabla 11. Costo de personal por lote de producción

Tabla 12. Relación de costos indirectos de fabricación

Tabla 13. Tiempo de producción por maquina

Tabla 14. Capacidad máxima de producción de almojábanas

Tabla 15. Capacidad máxima de producción de mantecadas

Tabla 16. Capacidad máxima de producción de avena

Tabla 17. Capacidad máxima de producción de masato

Tabla 18. Capacidad máxima de producción de kumis

Tabla 19. Capacidad máxima de producción de helados

Tabla 20. Capacidad utilizada para la producción del proyecto

Tabla 21. Matriz DOFA del proyecto

Tabla 22. Relación de gastos administrativos de la operación

Tabla 23. Inflación estimada en la duración del proyecto

Tabla 24. Presupuesto de inversión inicial del proyecto

Tabla 25. Presupuesto de inversión en los años posteriores

Tabla 26. Proyección de ventas

Tabla 27. Proyección de costos de producción

Tabla 28. Proyección de costos laborales

Tabla 29. Proyección de costos indirectos de fabricación

Tabla 30. Proyección de carga por depreciación

Tabla 31. Estado integral de resultados

Tabla 32. Estado de situación financiera

Tabla 33. Flujo de caja

Tabla 34. Activos fijos netos por año

Tabla 35. Capital de trabajo por año

INDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Factores de éxito en la Vega Cundinamarca

Gráfica 2. Porcentaje de la población habitante y flotante de La Vega interesada en los productos (mercado objetivo)

Gráfica 3. Porcentaje de la población habitante y flotante de La Vega interesada en los productos sólidos (mercado objetivo)

Gráfica 4. Porcentaje de aceptación de precios de venta por parte del mercado objetivo

Gráfica 5. Frecuencia de consumo de productos por parte de la población meta

Gráfica 6. Sector demográfico donde la población objetivo se radica dentro del municipio

Gráfica 7. Etapas generales en la cadena de producción

Gráfica 8. Etapas de producción para productos horneados (mantecada y almojábana)

Gráfica 9. Etapas de producción para bebidas licuadas (avena)

Gráfica 10. Etapas de producción para bebidas fermentadas

Gráfica 11. Etapas de producción para congelados

Gráfica 12. Organigrama del proyecto

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Encuesta de mercado

Anexo 2. Ficha técnica de las almojábanas

Anexo 3. Ficha técnica de las mantecadas

Anexo 4. Ficha técnica de la avena

Anexo 5. Ficha técnica del masato

Anexo 6. Ficha técnica del kumis

Anexo 7. Ficha técnica de los helados

INTRODUCCION

El presente trabajo tiene como principal objetivo evaluar la oportunidad de crecimiento de un negocio tradicional familiar exitoso el cual está radicado en el municipio de Sasaima, Cundinamarca.

Los datos en este trabajo se obtuvieron por medio del conocimiento y experiencia de los propietarios actuales del negocio así como de encuestas realizadas a las personas (radicadas o de paso) en el municipio seleccionado para la investigación. Las fuentes bibliográficas provienen de las páginas oficiales de los municipios y terceros referenciados, la información fue contrastada con la realidad por medio de noticias y publicaciones de medios de comunicación reconocidos o de interés.

La estructura corresponde en primer lugar a la selección y definición en el alcance del proyecto, seleccionando el municipio de La Vega, Cundinamarca como el municipio a evaluar el emprendimiento y crecimiento del negocio inicialmente y enmarcando el alcance en una producción y administración centralizada generando un aumento de infraestructura evitando afectar la receta actual. En segundo lugar se enmarca la realidad del negocio actual, con lo que se busca apropiar las variables que han impactado favorablemente a la Cafetería con el fin de optimizar o replicar sus efectos teóricamente en la nueva ciudad. En tercer y cuarto lugar corresponde al mercado y al producto respectivamente. El estudio del mercado permite comprender que aspectos se pueden igualar entre municipios y cuales representan un reto socioeconómico; entendiendo esto, entre otras cosas, se establece la mejor manera de penetrar en el mercado con un precio competitivo y las mejores recetas actuales. Por otro lado el producto enmarca el análisis cualitativo del portafolio actual de productos de la Cafetería, comprendiendo sus características propias individuales y de producción.

Finalmente, la investigación termina con una sección de definición del proyecto a nivel de infraestructural organizacional y financiera, terminando con una evaluación y proyección financiera del mismo presentando conclusiones en todos los marcos que se trabajó el proyecto.

1. Selección y definición

1.1. Antecedentes

El desarrollo social y económico en Colombia en las últimas décadas ha impulsado la generación de empleo y de oportunidades en las ciudades principales tales como Bogotá, Medellín, Cali entre otras. Con el auge de oportunidades en las ciudades principales se dio un efecto colateral de movilidad de las personas de los diferentes municipios a lo largo del territorio colombiano en búsqueda de nuevas posibilidades.

A medida que el tiempo fue pasando, el flujo de los foráneos se convirtió en un factor constante de movilidad de entrada y salida de las grandes ciudades en especial de Bogotá, la capital. Pero este factor no se consolidó únicamente por los foráneos que van y regresan a sus ciudades natales sino también de los ciudadanos que cuentan con los recursos suficientes para desplazarse a otras regiones en búsqueda de dispersión, cultura, liberación, escape o, aventuras en general.

Los últimos gobiernos presidenciales han apostado a la inversión de la malla vial del país como variable para impulsar el desarrollo económico del país - Locomotoras de la economía (Santos, 2010). Tal ha sido el progreso del plano de infraestructura de las vías en el territorio colombiano que dio lugar a una alternativa competitiva de movilidad (terrestre) comparada al servicio que se prestaba años atrás con vías descuidadas y ausencia de autopistas, túneles y variantes.

De acuerdo con lo anterior y retomando el factor de migración nacional, efectos como la subida del precio del dólar no era limitación para afectar la dinámica de esta variable puesto que, como lo dice el diario Portafolio, “viajar en carretera es un buena opción si volar es costoso” (ANÓNIMO, 2015).

Adicionalmente, como resultado a la situación descrita anteriormente, hubo una activación en otros sectores de la economía del país como el comercio, un ejemplo de esto es el aumento de puntos de fábrica y venta de alimentos y bebidas en locaciones ubicadas cerca a los municipios o sobre las vías principales, esto buscando primero obtener una ganancia económica por parte de las familias de dichos pueblos y segundo poder brindar a los turistas diferentes opciones de productos considerados como autóctonos de cada lugar.

La anterior situación se presenta en un gran porcentaje en municipio aledaños de la ciudad de Bogotá, los cuales son municipios considerados aquellos para “escaparse” de forma rápida y económica los fines de semana, en algunos casos para “calentarse” un poco del frío bogotano o para almorzar y consumir productos considerados propios de cada región, siendo esta opción aprovechada por los residentes de los municipio privilegiados de recibir turistas fin de semana tras fin de semana en dichos pueblos.

1.2. Formulación

Entendiendo las condiciones de mercado actuales de municipios cercanos a Bogotá, la idea es presentar un proyecto para la apertura de una sucursal en el municipio de La Vega Cundinamarca de la Cafetería Arco Iris ubicada actualmente en el municipio de Sasaima que ha operado de manera óptima en los últimos 50 años.

¿Cómo debe estar compuesto el proyecto de expansión de la operación a nivel de infraestructura y mercado?

1.3. Objetivo general

Evaluar la factibilidad de expandir la Cafetería Arco Iris ubicada en Sasaima Cundinamarca hacia el municipio de La Vega en el mismo departamento.

1.4. Objetivos específicos

- Evaluar si el municipio de La Vega cumple con las condiciones de mercado adecuadas para abrir una sede de la Cafetería Arco Iris a través de un estudio que evalúe el mercado y su competencia para establecer una estrategia comercial para penetrar en este sector demográfico.
- Analizar la estructura actual del negocio con el fin de hallar la manera más eficiente y óptima para diseñar el proyecto (ampliación del negocio) teniendo en cuenta todos los procesos actuales.
- Definir un plan de implementación del proyecto en términos de tiempo (duración), recursos (físicos, humanos, tecnológicos y económicos), y alcance.

1.5. Beneficios del Proyecto

- Cliente: Viajeros y/o personas de paso entre los municipios incluye hombres y mujeres; niños, jóvenes, adultos y mayores; clase media y clase alta.
- Dueños del establecimiento Arco Iris quienes podrán a través de este proyecto evaluar la factibilidad de montar una nueva sucursal de su negocio en el municipio de La Vega Cundinamarca.

1.6. Descripción de la Entidad Ejecutora

El proyecto será ejecutado por una pareja estudiantes de posgrado de la Universidad Externado de Colombia, quienes trabajarán en la investigación y desarrollo del proyecto que nació como aspiraciones del negocio familiar de uno de ellos, invirtiendo recursos propios de tiempo, conocimiento, dinero y todos los que se requieran para la expedición de la propuesta.

Los integrantes del equipo de proyecto son: Eliana Ramos Córdoba y Juan David Romero Monroy

1.7. Metodología

El proyecto se soportará bajo un documento escrito, el cual se generará y construirá mediante cinco informes que serán revisados por el profesor de la asignatura Formulación y Evaluación de Proyectos, siendo desarrollado bajo el siguiente programa:

Tabla 1. Programa del proyecto

		2018									
		Febrero				Marzo				Ab	
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	
1	Selección de un proyecto										
2	Marco referencial										
3	Mercado										
4	Técnico										
5	Organizacional										
6	Financiero										
7	Implementación										

24 10 16 23 8

Tablas 2. Metodología

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	HERRAMIENTAS	FUENTES DE INFORMACION
Evaluar si el municipio de La Vega cumple con las condiciones de mercado adecuadas para abrir una sede de la Cafetería Arco Iris a través de un estudio que evalúe el mercado y su competencia para establecer una estrategia comercial para penetrar en este sector demográfico.	Estudiar los gustos y la capacidad adquisitiva y frecuencia de compra de la población mercado (habitantes y turistas).	Estudio de mercado Encuestas	Primaria Primaria
	Evaluar las variables externas del municipio para confirmar si es viable desarrollar el proyecto	Estudio de mercado Gestión documental Estadísticas	Primaria Secundaria Secundaria
Analizar la estructura actual del negocio con el fin de hallar la manera más eficiente y óptima para diseñar el proyecto (ampliación del negocio) teniendo en cuenta todos los procesos actuales.	Revisar los procesos y procedimientos de producción y calidad en los productos actuales.	Documentación del negocio.	Primaria
	Evaluar la necesidad de los recursos físicos y humanos al proyecto teniendo en cuenta los procesos actuales.	Documentación del negocio.	Primaria
	Evaluar el modelo logístico requerido para optimizar el proyecto.	Investigación	Secundaria
Definir un plan de implementación del proyecto en términos de tiempo (duración), recursos (físicos, humanos, tecnológicos y económicos), y alcance.	Definir los recursos financieros, físicos y humanos necesarios para emprender el proyecto.	Investigación	Secundaria
	Establecer los tiempos para poner en marcha el proyecto.	Investigación	Secundaria

2. Marco referencial

2.1. Marco teórico

Tomar la decisión de abrir una sucursal de la Cafetería Arco Iris ha sido un tema que ha tomado bastante tiempo y que no debe solo basarse en pensar en que por tener éxito en la ubicación actual debería ser un motivo para tomar la decisión de abrir otro punto que tenga un éxito igual o superior, para tomar dicha decisión requerimos soportarnos hechos y datos reales que para garantizar tener éxito en el nuevo proyecto.

Según la revista virtual ENTREPRENEUR (2009), previo a la toma de esta decisión de abrir una sucursal deben considerarse como mínimo los siguientes factores:

- **¿Realmente el negocio actual puede replicarse?** Esta pregunta va a direccionada a pensar, en caso de empresas pequeñas como la Cafetería Arco Iris, la cuál es atendida por sus dueños, en si el negocio puede ser administrado, gestionado y controlado sin la necesidad de la presencia del dueño, ¿qué tan estandarizados están los procesos de fabricación?, ¿qué tan definida esta la identidad del negocio, los procedimientos de servicio al cliente son tan fuertes que pueden trasladarse a otro lugar geográfico?, de acuerdo con el autor anónimo del artículo es de las primeras circunstancias que deben ser evaluadas.
- **Medir la fortaleza de la tienda actual:** ¿actualmente es rentable? ¿qué tanta rentabilidad genera? ¿Su éxito depende de una circunstancia particular del sector? Estas preguntas van a permitir entender si el negocio podrá sobrevivir entendiendo que el éxito no está vinculado ni depende de alguna condición particular del lugar actual o si depende de alguna circunstancia particular, permitirá entenderla y evaluar si es posible replicarla en otro lugar.

Por otra parte, indagando referencias o conceptos de expertos en el ámbito de ampliación de negocios, NERSA ASESORES una consultora de Sevilla, España, con más de 25 años de experiencia manifiesta los siguientes puntos a tener en cuenta en sus documentos virtuales (2016):

- **Se cuenta con personal de confianza o la posibilidad de encontrar empleados de acuerdo a las características requeridas**

La mano de obra en el éxito de la apertura de una sucursal es clave, entendiendo que el dueño no podrá estar de forma presencial en el establecimiento, debe poder encontrarse personal calificado, disciplinado, comprometido y honesto para poder mantener las dos sucursales a flote.

- **Evaluar de forma sistemática la selección de la ciudad a la que se quiere llegar**

Esto permitirá garantizar que todos los factores que posterior a mi evaluación requiere garantizar el nuevo lugar geográfico efectivamente si se cumple, a nivel logístico, llegada de proveedores, clientes, presencia de competidores, etc.

- **Los costos directos de la operación en la potencial ciudad de implementación**

Se debe verificar si los costos de operación de la sucursal van a ser los mismos al primer establecimiento, o si éstos aumentan o disminuyen. Esto permitirá entender si la rentabilidad del negocio actual va a ser mejorada o disminuye a un valor que ya no es viable para sostener la idea.

Teniendo como precedente los aspectos y situaciones a tener en cuenta por los expertos, es importante resaltar que para garantizar todo lo anterior existen diversas investigaciones sobre metodologías que permiten tener la información requerida para sostener la idea o

derrumbarla, pero mínimo estas metodologías deben contener las siguientes etapas

(LIZCANO, 2004):

1. Realizar un análisis DOFA del negocio actual.
2. Análisis de mercadeo con foco en los potenciales consumidores.
3. Análisis de la competencia
4. Evaluación de los requisitos legales que implica la apertura de la nueva sucursal.
5. Modelo logístico que se espera implementar en la operación de la sucursal.
6. Requerimientos de infraestructura física, equipos y recurso humano.
7. Análisis financiero incluyendo el modelo de financiación en caso de ser requerido.
8. Realizar un plan de mercadeo.

Con base en todo lo anterior se soporta la metodología con la que se espera evaluar la factibilidad de abrir una sucursal en el municipio de La Vega.

2.2. Marco conceptual

Sucursales Comerciales: Según el artículo 263 del Código de Comercio de Colombia, se define una sucursal como “los Establecimientos de comercio abiertos por una sociedad, dentro o fuera de su domicilio, para el desarrollo de los negocios sociales o de parte de ellos, administrados por mandatarios con facultades para representar a la sociedad.

Cuando en los estatutos no se determinen las facultades de los administradores de las sucursales, deberá otorgárseles un poder por escritura pública o documento legalmente reconocido, que se inscribirá en el registro mercantil. A falta de dicho poder se presumirá que tendrán las mismas atribuciones de los administradores de la principal.”

2.3. Marco contextual

La Cafetería Arco Iris es una empresa familiar con más de 45 años de tradición contando con el trabajo de ya dos generaciones de una misma familia, es un negocio ubicado en el municipio de Sasaima Cundinamarca y se caracteriza por tener un ambiente sencillo en donde se consume producto que son considerados típicos del municipio gracias a la historia de este establecimiento.

En cuanto a su ubicación, ésta es privilegiada puesto que se encuentra frente a la Iglesia, el parque principal, el palacio municipal y una de los más importantes colegios del municipio lo que permite que la llegada de clientes sea muy fácil y más en temporadas altas, fines de semana y en festividades municipales.

A nivel de productos podemos encontrar de tres tipos:

1. derivados lácteos tipo bebidas y postres,
2. derivados de la panificación tipo mantecadas y almojábanas y,
3. heladería casera.

Lo anterior enmarca la situación actual del negocio (RAMOS, 2017), la idea con la sucursal es poder mantener o mejorar los anteriores pilares a nivel de producción, ventas y de relevancia comercial.

La Vega es un municipio similar a Sasaima en términos de distancia de la ciudad de Bogotá, también cuenta con factores parecidos como el clima y su cultura con el agregado que el primero es un municipio con mayor importancia turística sobre todo por su vía de acceso y la importancia que se le ha dado a esta ruta a nivel nacional, también conocida como “la ruta del sol”.

3. Mercadeo

3.1. Investigación de Mercados:

La construcción del análisis de mercado fue realizado con las siguientes herramientas:

- **Entrevistas con habitantes del municipio de La Vega:** Esta entrevista se focalizó en entender como visualizan el desarrollo a nivel turístico del municipio y si ellos como habitantes ven potencial en la construcción de un establecimiento comercial como La Cafetería Arco Iris.
- **Encuesta:** Se construyó una encuesta que fue aplicada a potenciales turistas y también a habitantes del municipio de La Vega Cundinamarca. Esta encuesta estuvo enfocada en entender los siguientes puntos:
 1. Gusto por los productos ofrecidos por la Cafetería Arco Iris.
 2. Frecuencia de visita al municipio de La Vega en el caso de los turistas.
 3. Intención de valor a pagar por los productos ofrecidos.
 4. Frecuencia de consumo.
- **Documentación oficial del municipio:** Página Gobernación de Cundinamarca: permitió consolidar información turística oficial del municipio.
- **Documentación oficial nacional DANE:** Permitted definir el número de habitantes actual del municipio.
- **Visita al municipio de La Vega:** Permitted observar la competencia actual del municipio en el lugar donde se espera construir la Sucursal de La Cafetería Arco Iris.

Estas herramientas de investigación se aplicaron entre el 1 al 10 de marzo de 2018 (ver *Anexo 1 – Encuesta de mercado*).

3.2. Análisis de Mercado

3.2.1. Antecedentes, Situación Actual y Perspectivas del Mercado

La Vega Cundinamarca es un municipio Cundinamarqués de la Provincia del Gualiva ubicada a 54,4 Km de la ciudad de Bogotá, con una altura sobre el nivel del mar de 1.230 m lo que lo lleva a tener un clima templado privilegiado y apetecido por turistas de 22 °C (MUNICIPIO DE LA VEGA, 2018)

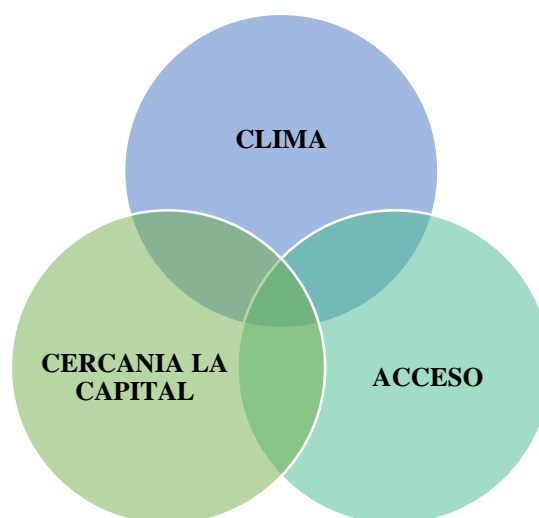
En cuanto a su población, La Vega cuenta con 13.757 tanto en área urbana como rural, en área urbana se cuentan con 4351 y en la parte rural con 9406 (en la zona rural La Vega cuenta con 27 veredas en 7 y la inspección de EL Vino (zona urbana). (MUNICIPIO DE LA VEGA, 2018)

La cercanía a la ciudad de Bogotá fue dada gracias a una gran inversión realizada por el gobierno nacional en la que en año 2016 se inauguró la doble calzada completa desde la ciudad de Bogotá hasta el municipio de Villeta saliendo por la Calle 80, pasando por La Vega, esta importante vía está incluida dentro del proyecto de la Ruta del Sol que conectará la región céntrica de Colombia con la Costa Atlántica. Esta inversión trajo grandes beneficios como el ahorro en los tiempos de viaje con una disminución de un 33% promedio y la disminución también de los costos de operación vehicular para aquellas personas que hicieran uso de la doble calzada Bogotá - Villeta también disminuyeron en un 20%¹.

Esto como lo menciona A. Ordoñez (2018), persona entrevistada en el municipio, ha sido un factor determinante en el éxito turístico de este municipio:

¹ ANÓNIMO. "Lista y completa la doble calzada Bogotá – Villeta". Revista virtual Portafolio, 2016. Recuperado de <http://www.portafolio.co/economia/infraestructura/inauguran-la-doble-calzada-bogota-villeta-499905>.

Gráfica 1. Factores de éxito en la Vega Cundinamarca



Fuente: Ordoñez A. (2018) habitante de La Vega Cundinamarca.

Lo anterior ha llevado que en los últimos años a nivel hotelero La Vega haya crecido en más de un 100% pasando de tener 20 hoteles a contar actualmente con 48 hoteles ubicados tanto en zona rural como urbana (SHADEN. A, 2018). Esto acompañado con la publicidad que desde la Gobernación de Cundinamarca a través del Instituto Departamental de Turismo y Cultura de (IDECUT) se promocioe y se lance a la población una ruta conocida como “La Ruta Dulce” compuesta por los municipios de El Rosal, Nimaima, La Vega, Nocaima, San Francisco, Villeta y Puerto Salgar², y que precisamente a comienzos del mes de marzo de 2018, el IDECUT realizó una alianza a través de una visita a algunos de los municipios de la Ruta Dulce con la Agencia de Viajes y Turismo (Anato) como estrategia para incluir a esta ruta y posicionarla como un destino para turistas nacionales y extranjeros (REY, 2018).

Siguiendo la línea anterior, se encuentran dos publicaciones de diarios nacionales que hacen mención a como desde la Gobernación se impulsa las rutas turísticas del departamento

² ANÓNIMO. “Ruta dulce y de aventura”. Recuperado de <http://www.idecut.gov.co/index.php/noticias/527-ruta-dulce-y-de-aventura>

que incluyen al municipio de La Vega como una de ellas, primero se encuentra la publicación de El Tiempo en el año diciembre 2016 con el titular Cundinamarca le apuesta dos rutas en este fin de año “ donde cita uno de los atractivos turísticos del municipio como es la Laguna del Tabacal como se muestra a continuación “El segundo punto recomendado de **esta ruta es la laguna del Tabacal, a siete minutos de La Vega**, donde se podrán apreciar especies como las mojarra, las tortugas y especies de morrocayesse” (ANONIMO, 2016).

La otra publicación mencionada se encuentra en la revista Semana en noviembre del año 2017 donde también hace promoción al municipio de La Vega como lugar para visitar a través de la ya mencionada Ruta Dulce (ANÓNIMO, 2017).

Otros atractivos que busca promocionar La Vega, son 3 festividades celebradas durante el año, las cuales logran convocar a una gran cantidad de personas tanto locales como turistas, siendo estos el Encuentro Departamental de Tunas, el Concurso Nacional de Bandas en el mes de octubre, la Fiesta de la Virgen del Carmen en el mes de julio y el día de la familia campesina, (MUNICIPIO DE LA VEGA, 2018), en estas temporadas, la cantidad de gente que recibe el municipio “colapsa” la capacidad actual a nivel de restaurantes, hoteles y cafeterías.

Actualmente, el turismo en el municipio de La Vega busca tres actividades principales: (i) Contacto con la naturaleza, visita a la Laguna del Tabacal, Cascadas del Chupal o vista al Parque Ecológico Jericó, (ii) Visita al pueblo y consumo de comida típica para almuerzo o cena como el conocido Trivegano, plato típico del municipio, (iii) Cafeterías – Panaderías donde pasar la tarde con el consumo de productos alimenticios considerados como artesanales (Ordoñez, A 2018).

Entendiendo todo lo anterior, tanto los factores de éxito de La Vega, las actividades que se promocionan y la fuerza publicitarias desde la Gobernación de Cundinamarca, es que

podemos comprender cuando su Director de Turismo municipal nos reporta que este municipio sin necesidad de ser un día festivo, recibe cerca de 2000 a 3000 turistas por fines de semana, turistas que paran para consumir un producto y siguen su trayecto o turistas que buscan hospedarse y salir de su rutina diaria Capitalina en un municipio cercano, económico y con grandes atributos turísticos a nivel de clima, gastronomía, cultura, actividades y paisajes (SHADEN. A, 2018)

Y de esta forma es que podemos robustecer que a nivel de proyección, sobre todo por la publicidad liderada desde la Gobernación de Cundinamarca en Alianza con la Anato y por el crecimiento turístico visto en el aumento de la capacidad hotelera en 10 años, es posible robustecer la propuesta de abrir una sucursal de la Cafetería Arco Iris en el municipio de La Vega Cundinamarca.

3.2.2. Sector Económico – Clasificación CIIU

La clasificación del mercado definida por el CIIU es:

- 1040 - Elaboración de productos lácteos
- 1089 - Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p³

3.2.3. Estructura del Mercado

Es una estructura de competencia monopolística⁴ ya que muchos fabricantes venden productos heterogéneos diferenciados por su marca, calidad y posibilidades de acceso.

³ Descripción actividades económicas. Consultado en <http://linea.ccb.org.co/descripcionciiu/>

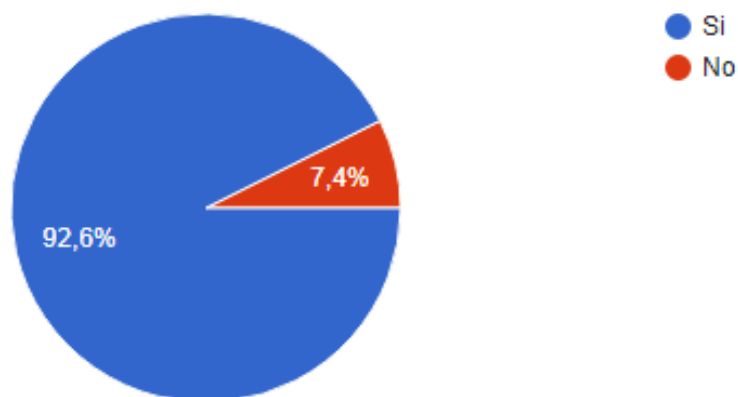
⁴ Competencia monopolística es un tipo de competencia imperfecta en el que muchos productores venden productos en un mercado pero los productos no son idénticos (productos heterogéneos), sino que se diferencian entre sí por la marca, la calidad o la ubicación. Consultado en <https://www.encyclopediainanciera.com/mercados-financieros/estructura/competencia-monopolistica.htm>

3.2.4. Consumidor

En los resultados de las encuestas se puede apreciar lo siguiente frente al consumidor:

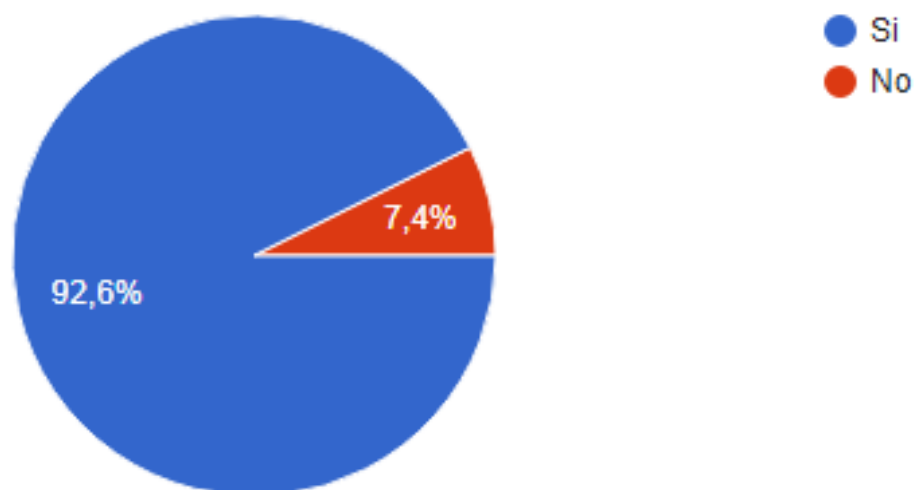
La Gráfica 2 refleja que el 92 % de los encuestados respondieron que consumen productos tales como kumis, helados caseros y avena, siendo estos productos unos de los que se espera vender en la sucursal de la Cafetería Arco Iris.

Gráfica 2. Porcentaje de la población habitante y flotante de La Vega interesada en los productos líquidos (mercado objetivo)



Igualmente en la Gráfica 2. Se evidencia que el 92 % de los encuestados consume productos como mantecadas y almojábanas características como acompañamiento de bebidas de la Cafetería Arco Iris.

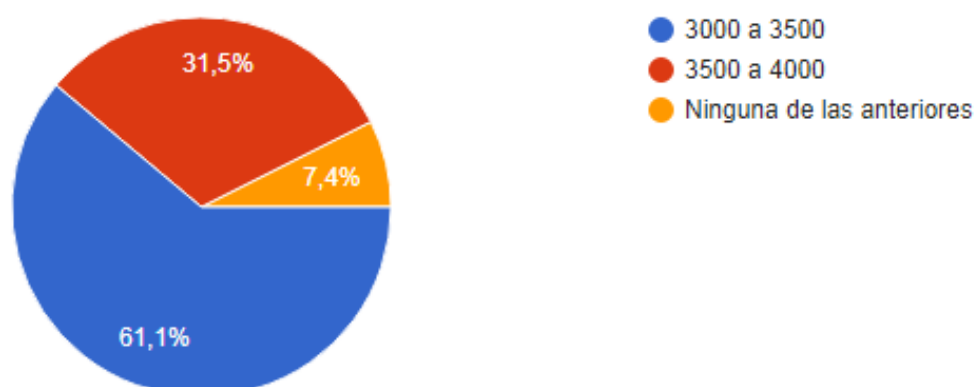
Gráfica 3. Porcentaje de la población habitante y flotante de La Vega interesada en los productos sólidos (mercado objetivo)



Por otra parte, en cuanto a la pregunta de cuánto estaría dispuesto a pagar por unos de los combos más representativos del establecimiento actual que se compone por (alimento y bebida), el 61 % de los encuestados estaría dispuesto a pagar de \$3.000 a \$3.500 pesos tal como lo muestra la gráfica a continuación:

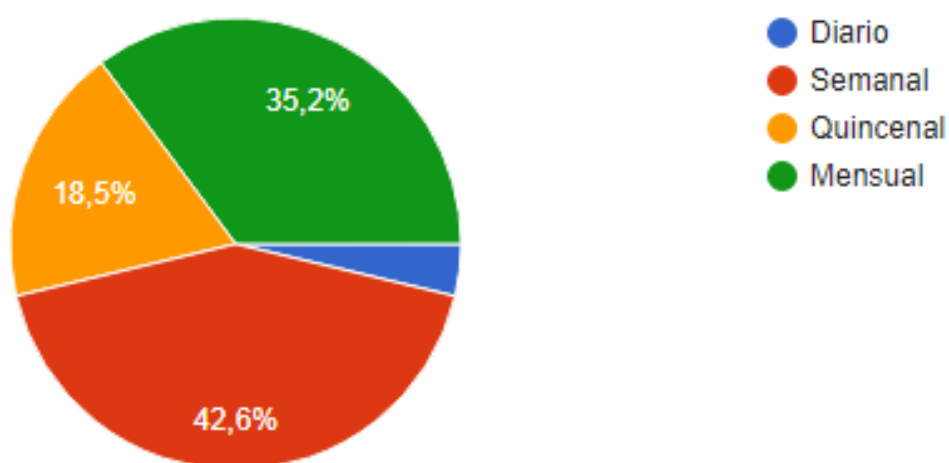
Grafica 4. Porcentaje de aceptación de precios de venta por parte del mercado objetivo

;



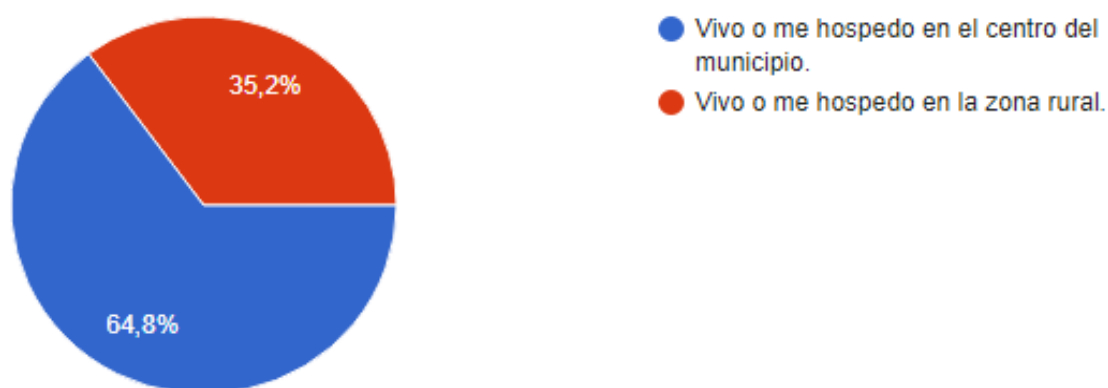
Otra variable que se tuvo en cuenta en el análisis de mercado consistía en la periodicidad de veces que el mercado objetivo estima su comportamiento de consumo, de tal manera, el resultado de esta variable reflejó que la mayoría (el 42,6%) considera que sus hábitos de compra de los productos de la cafetería es semanal, como se indica a continuación:

Gráfica 5. Frecuencia de consumo de productos por parte de la población meta



Finalmente, con el propósito de tener la mayor cantidad de información de la población en la cual se pretendía penetrar con productos y marcas, el estudio también contempló la residencia de la población, teniendo en cuenta que podría tratarse de habitantes como turistas en el pueblo (población flotante). De acuerdo con lo anterior, se le solicitó a la población flotante que respondiera bajo el supuesto que se estuvieran hospedando en el municipio. De tal manera, la respuesta de la población se refleja en la siguiente gráfica:

Gráfica 6. Sector demográfico donde la población objetivo se radica dentro del municipio



3.3. Definición del Mercado

3.3.1. Segmentación

El segmento poblacional definido para la sucursal de la Cafetería Arco Iris La Vega son personas con las siguientes características:

- Familias residentes o radicadas en el municipio (zona rural o urbana) <aproximadamente 7,800 individuos>,,
- Habitantes mayores de los 18 años (zona urbana o rural), económicamente independientes <aproximadamente 250 individuos>,,
- Familias turistas que visiten el municipio (población flotante) <aproximadamente 5 individuos>,,
- Población flotante mayores de edad (sin menores) que visiten el municipio <aproximadamente 10 individuos>,,
- Habitantes de municipios aledaños <aproximadamente 6,400 individuos>,,
- Turistas que se hospedan en el municipio (zona rural o urbana) <aproximadamente 15 individuos>,,

3.3.2. Población, Mercado Potencial, Disponible y Meta

La población potencial, disponible y meta se muestra a continuación:

Población	11,350
Interés	92.00%
Mercado potencial	10,442
Precio	61.00%
Acceso	100.00%
Mercado disponible	6,370
Mercado meta	30.00%
Mercado meta	1,911

Frecuencia	254
Demanda	485,365

La población está calculada como un promedio estimado diario del total de personas que transita el municipio de acuerdo a la información obtenida en el municipio, así mismo, la cuantía adoptada para los cálculos es conservadora (no toma el mejor escenario de población flotante).

Por otra parte, la frecuencia sale como resultado de las encuestas realizadas a las personas promediando la cantidad de veces que se realizaría consumo del producto.

3.4. Determinación de la demanda

Tablas 3. Cálculo del volumen de unidades a vender acorde a la frecuencia de compra

Demanda	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mercado meta un					485,365
Introducción	25%	48%	73%	89%	100%
Volumen	121,341	232,975	354,316	431,975	485,365
Crecimiento		92.00%	52.08%	21.92%	12.36%

El proyecto estima una introducción al mercado de La Vega gradualmente en los primeros cinco años, buscando abordar el total de la población pasados cinco años después de su apertura.

3.5. Análisis de la Oferta

3.5.1. Listado de ofertantes:

Dentro de los principales ofertantes en La Vega Cundinamarca, tenemos un establecimiento, Panadería Esmeralda, se definen esta panadería, ya que se tendría competencia directa por cercanía en la ubicación geográfica y por su posicionamiento actual en el municipio ante turistas y locales.

3.5.2. Características Cualitativas

Panadería Esmeralda:

Este establecimiento es uno de los lugares más simbólicos del municipio debido a su historia y a sus productos, data sus inicios desde el año 1966 y ofrece productos típicos del municipio tales como el famoso Roscón Resobado (InventiveBox & W3layouts, 2017).

Cuenta con dos sucursales dentro del municipio, una para atender a aquellos clientes que no buscan visitar el municipio si no adquirir productos típicos y otra frente al parque municipal para atender los que además quieren pasar un buen rato en el municipio.

A nivel de productos cuentan con una gran variedad a nivel de galletería, panadería, jugos, bebidas calientes y bebidas comerciales tipo gaseosas y té Líquidos, mantecadas, frutería y heladería. Esta información fue obtenida a partir de visita en terreno y la página web de la panadería.

3.6. Estrategia Comercial

3.6.1. Producto

En cuanto a producto, la sucursal de la Cafetería Arco Iris busca incursionar en el mercado de La Vega introduciendo y posicionar cada una de las referencias como productos elaborados tradicionales de la región de Cundinamarca de calidad a nivel sensorial y de

presentación. Los productos entran a competir en este municipio contra su famoso roscón resobado, de tal manera los productos que se planean penetrar en este mercado son:

1. Solidos: Mantecada y Almojábana
2. Liquido: Masato, Avena y Kumis
3. Otros: Panelitas de leche y Helados caseros

3.6.2 Precio

El precio que se va a definir para los productos en esta sucursal son los mismos definidos para la sucursal actual de los cuales ya se tienen el análisis de costo respecto a su rentabilidad. Adicionalmente, teniendo en cuenta el resultado de la encuesta donde el 61% de los entrevistados están dispuestos a pagar el valor entre \$3.000 y \$3.500, valores que se ajustan a los valores del catálogo actual. De tal manera, los precios definidos son:

Tablas 4. Lista de precios de venta al cliente

PRODUCTO	PRECIO (\$)
Mantecada	1.600/und
Almojábana	1.600/und
Kumis	1.600/und
Avena	1.600/und
Masato	1.600/und
Helados caseros	1.500/und
Panelitas de leche	800/und
Tinto	1.200/und
Aromática	1.000/und
Café con leche	1.500/und

3.6.3. Promoción y Publicidad

Los temas claves a tener en cuenta para la publicidad serán:

- Entendiendo que el municipio de La Vega tiene una cultura muy arraigada de consumo y popularidad del roscón resobado, la idea es que la publicidad de inauguración del establecimiento no busque una competencia fuerte que vaya en contra de las tradiciones de este municipio tratando de desmeritar o entrar en competencia con el roscón resobado. La anterior será la filosofía de toda la publicidad que se realice de nuestros productos.

- Otro tema clave de la publicidad entendiendo que los consumidores buscan productos tradicionales y típicos, es resaltar la historia actual del negocio Cafetería Arco Iris con más de 40 años de tradición y que además está ubicado en un municipio hermano y vecino de La Vega Cundinamarca.

- Las materias primas claves de la fabricación de los productos serán adquiridas del municipio o de personas de la región, lo cual busca mostrar el sentido de pertenencia y el interés genuino de aportar a la economía municipal.

- Se tendrá una pared del establecimiento dedicada a promover los sitios turísticos del municipio y con esta estrategia la idea es incentivar el turismo y los deseos de conocer sitios de La Vega para que los turistas deseen volver y adicional mostrar interés genuino y sentido de pertenencia de la sucursal con el municipio.

- En la anterior pared, se tendría un armario del cual colgarán folletos muy bien elaborados de fincas y hoteles con los que se crearán vínculos para promocionarlos y de igual forma estos hoteles y fincas promocionarán nuestro establecimiento a través de folletos en sus instalaciones.

- Entendiendo que los turistas cuando van a este tipo de municipios buscan llevar presentes a sus familiares, colegas o amigos, se diseñarán empaques de productos para llevar con una esencia tradicional imprimiendo en ellos lugares representativos del municipio de La Vega.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, existe la posibilidad de realizar un convenio con redes sociales con el fin de emitir ciertos anuncios a las personas de acuerdo a su ubicación. Esta alianza estratégica se estima en \$5.000.000 por año.

3.6.4. Canales de Distribución

El proyecto contempla inicialmente un solo canal de distribución el cual consiste en un punto de venta al público. En este espacio adecuado en un ambiente armónico e idóneo para pasar un momento agradable se planea introducir todos los productos y/o referencias ya existentes. En la etapa inicial del proyecto La Vega no se contempla un canal de distribución diferente.

3.7. Proyección de las Ventas

Se realizó la proyección de ventas de la Cafetería Arco Iris (La Vega) a cinco años, en la siguiente tabla se observa su cálculo:

Tablas 5. Proyección de ventas teniendo de acuerdo a la frecuencia de compra

Proyección de ventas					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Volumen	121,341	232,975	354,316	431,975	485,365
Precio (A)	1,600	1,700	1,800	1,900	2,000
Precio sin IVA (A)	1,345	1,429	1,513	1,597	1,681
Ventas netas (A)	163,147,914	332,821,744	535,940,897	689,707,806	815,739,570
Precio (B)	1,600	1,700	1,800	1,900	2,000
Precio sin IVA (B)	1,345	1,429	1,513	1,597	1,681
Ventas netas (B)	163,147,914	332,821,744	535,940,897	689,707,806	815,739,570
Ingresos	326,295,828	665,643,489	1,071,881,795	1,379,415,612	1,631,479,139
Inflación	3%	4%	4%	4%	5%

4. Técnico

4.1. Descripción del producto

4.1.1. Diseño

La Cafetería Arco Iris tendrá los siguientes productos cada uno con su descripción, esta parte del proyecto será visual a través de una matriz por producto en los anexos finales del documento:

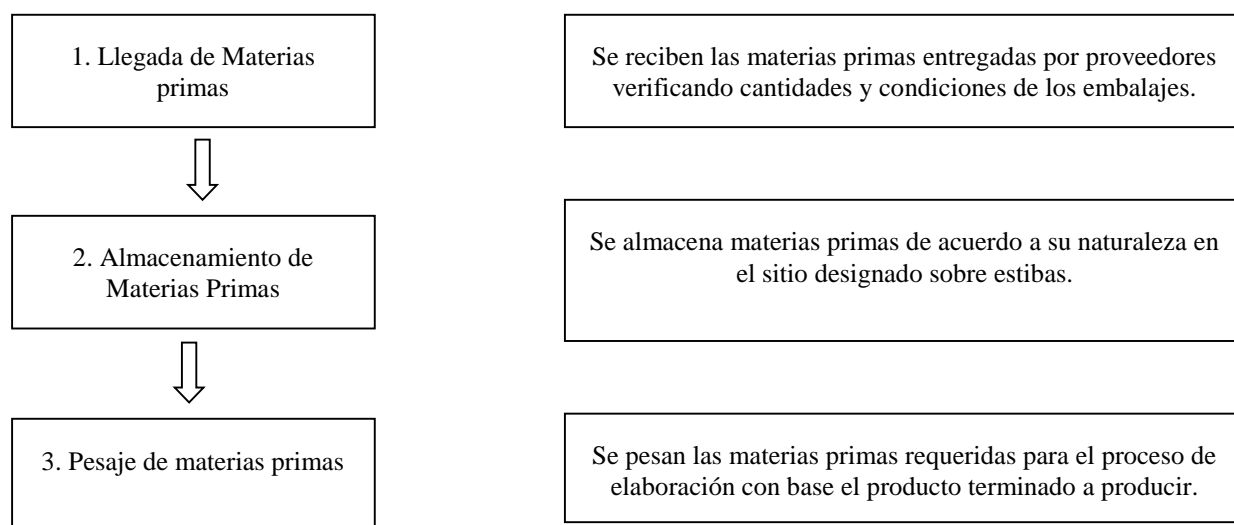
1. Almojabas (ver *Anexo 2 – Ficha técnica de las almojabanas*)
2. Mantecadas (ver *Anexo 3 – Ficha técnica de las mantecadas*)
3. Avena (ver *Anexo 4 – Ficha técnica de la avena*)
4. Masato (ver *Anexo 5 – Ficha técnica del masato*)
5. Kumis (ver *Anexo 6 – Ficha técnica del kumis*)
6. Helados (ver *Anexo 7 – Ficha técnica de los helados*)

4.2. Proceso de producción

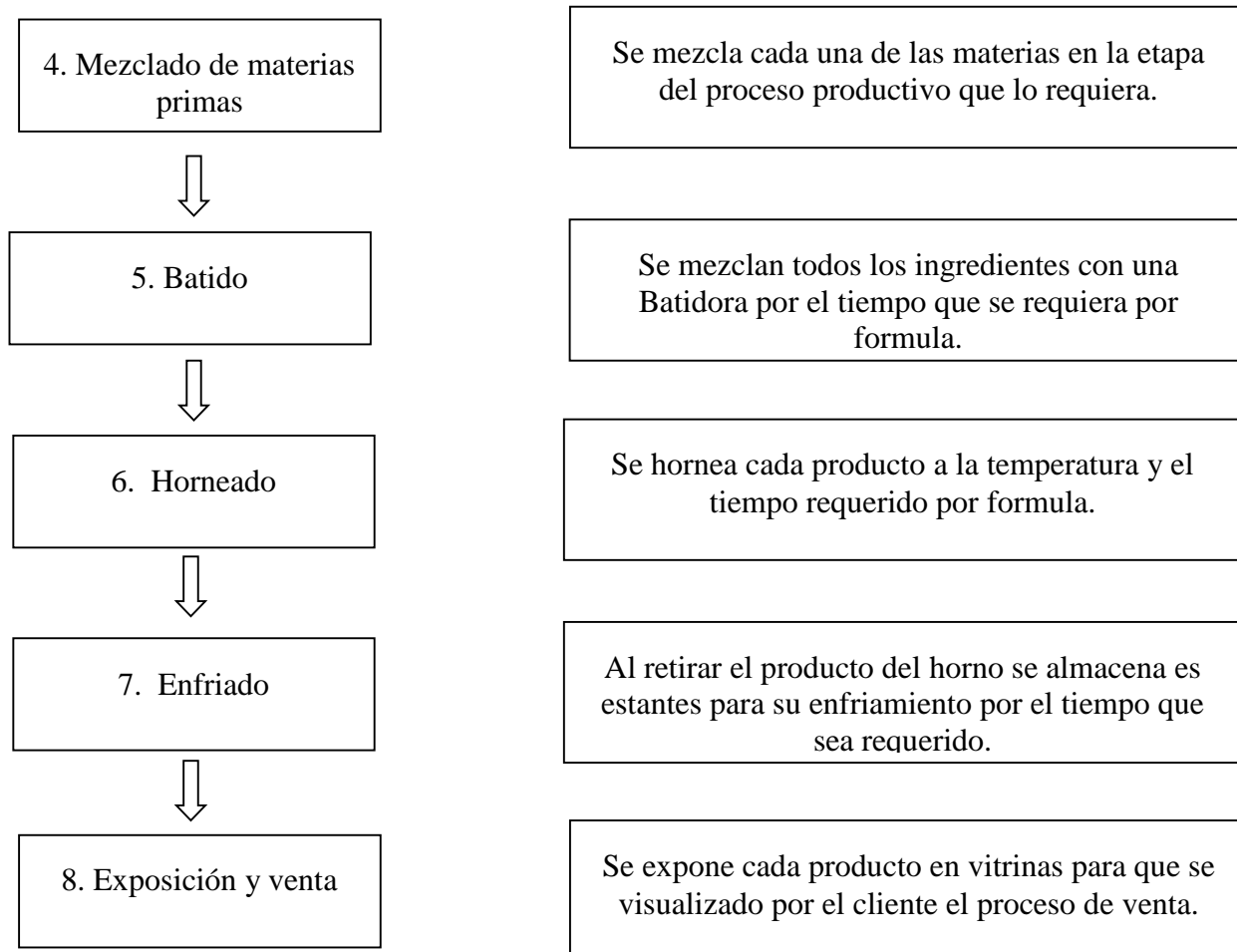
4.2.1. Identificación y descripción del proceso productivo

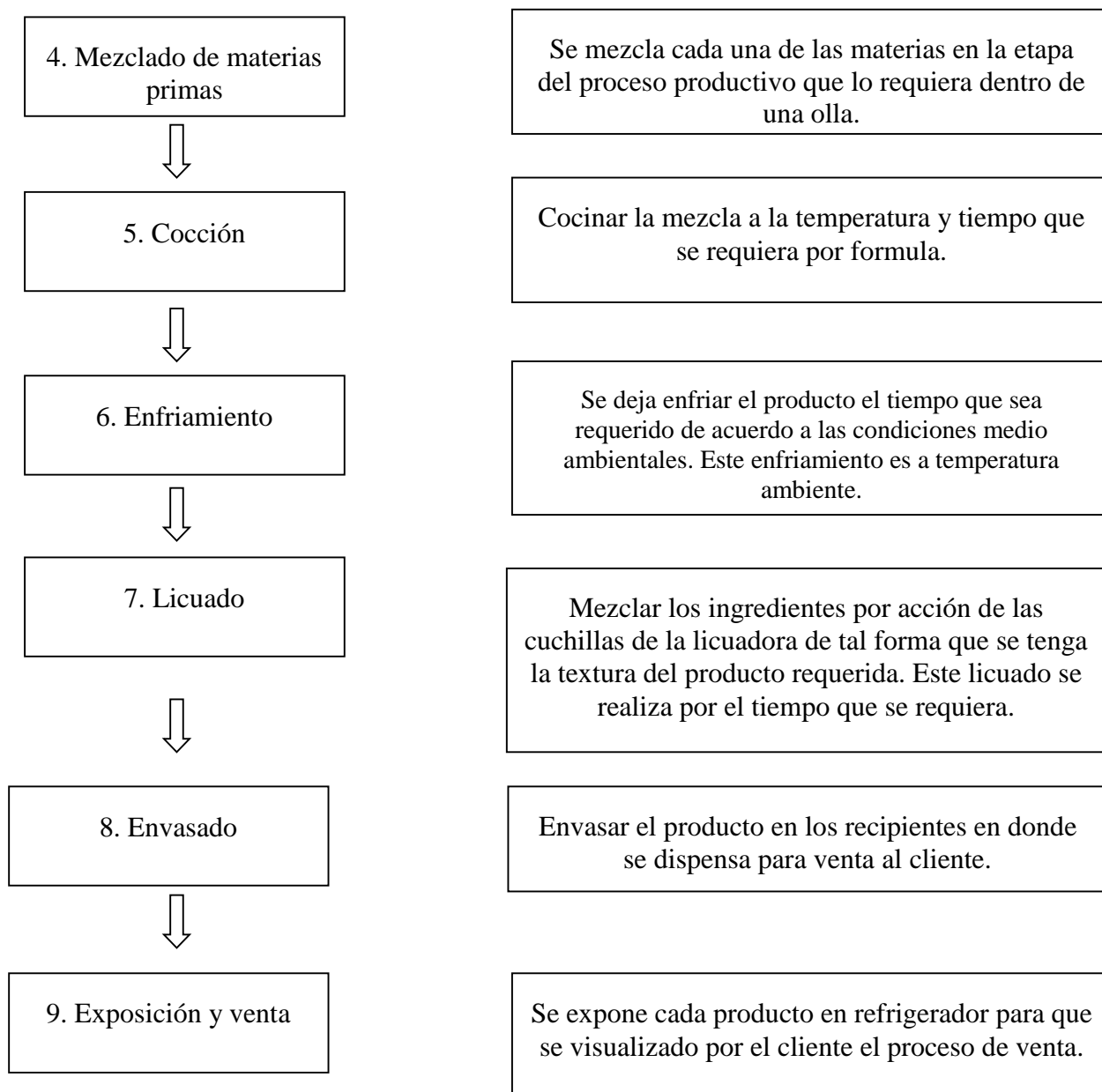
La descripción del proceso productivo se va a dividir en cuatro secciones: para horneados, bebidas licuadas, bebidas fermentadas y congelados. Sin embargo primero se van a presentar tres etapas que son generales para todos los procesos y posteriormente se referenciará la etapa subsecuente por tipo de producto:

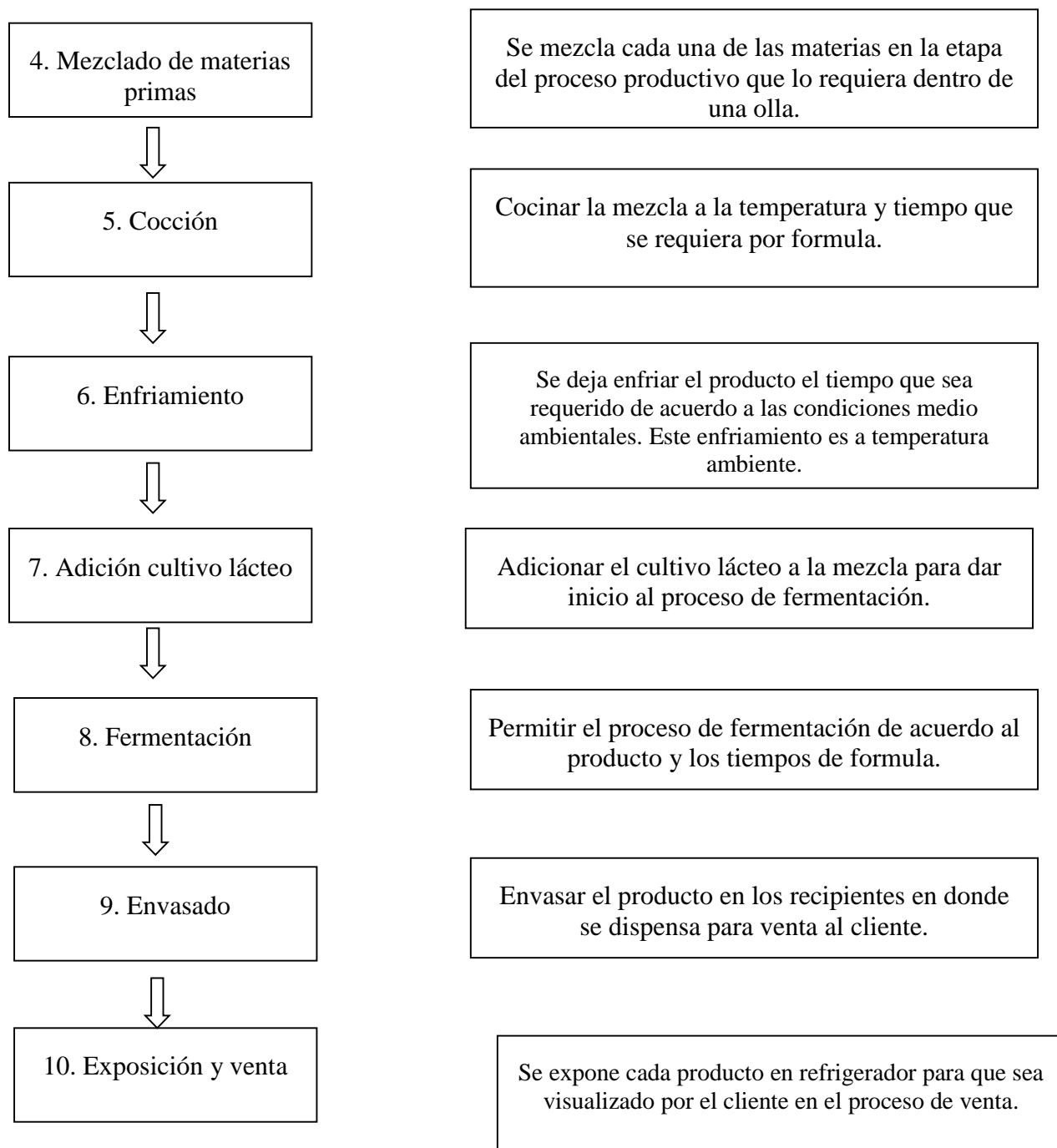
Gráfica 7. Etapas generales en la cadena de producción

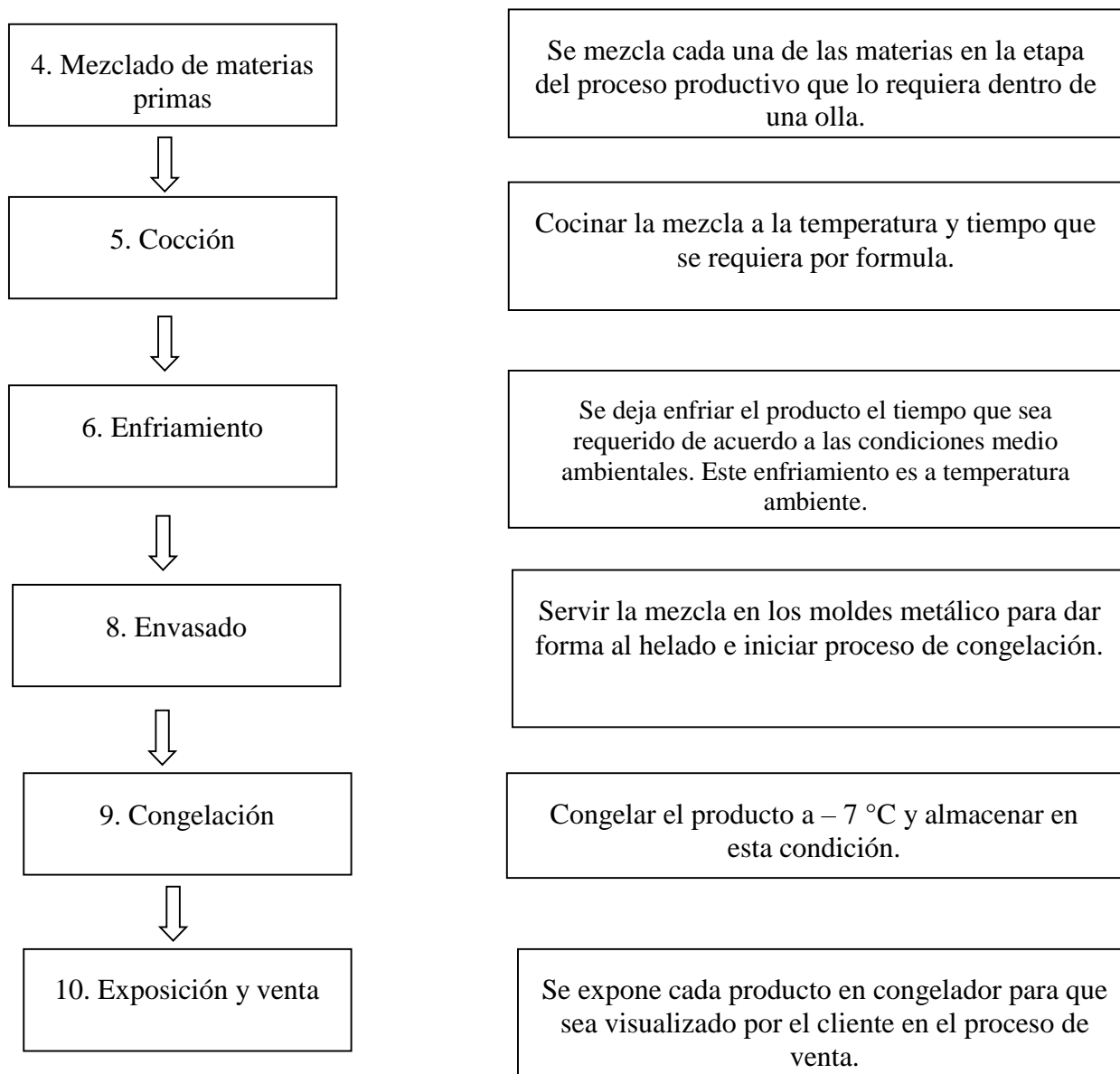


Gráfica 8. Etapas de producción para productos horneados (mantecada y almojábana)



Gráfica 9. Etapas de producción para bebidas licuadas (avena)

Gráfica 10. Etapas de producción para bebidas fermentadas

Gráfica 11. Etapas de producción para congelados

4.2.2. Recursos necesarios

Los recursos requeridos a nivel de materias primas por producto para la elaboración son:

Tablas 6. Materia prima para producción de producto

MATERIA PRIMA	AL	MN	AV	MT	KS	HD
Leche			x		x	x
Mantequilla		x				
Crema de leche						x
Leche condensada						x
Azúcar	x	x	x	x	x	x
Sal	x					
Huevos	x	x				x
Arroz				x		
Harina	x	x				
Cultivo lácteo					x	

AL = Almojábana

MN = Mantecada

AV = Avena

MT = Masato

KS = Kumis

HD = Helados

Los recursos requeridos a nivel de equipos por producto entendiendo que algunos pueden ser compartidos para la elaboración son:

Tablas 7. Maquinaria necesaria para producción

EQUIPO	AL	MN	AV	MT	KS	HD
Batidora	x	x				
Horno	x	x				
Refrigerador para producto terminado y en proceso			x	x	x	
Congelador para almacenamiento						x
Congelador para exposición						x
Refrigerador para exposición de PT			x	x	x	
Licuadora			x	x	x	x
Marmita (cocción)			x	x		
Dispensadores para servir bebidas			x	x	x	
Moldes para congelación						x
Balanza	x	x	x	x	x	x
Estufa			x	x	x	x

4.2.3. Inversiones

4.2.3.1. Lotes

No se requiere hacer inversión en lotes ya que el lugar se tomará en arriendo en el municipio de La Vega Cundinamarca.

4.2.3.2. Construcciones

El establecimiento no requiere una construcción ya que este se encuentra ya existente y allí también funcionaba un establecimiento de expendio de alimentos por lo que tiene las adecuaciones requeridas.

4.2.3.3. Maquinaria y equipos

Para el funcionamiento del establecimiento se requiere una inversión inicial de 91.400.000 pesos entre equipos, muebles y enseres cómo es posible visualizarlo a continuación:

Tablas 8. Maquinaria necesaria para la puesta en marcha del proyecto

EQUIPO	Cant	PRECIO POR UNIDAD (PESOS)	PRECIO TOTAL (PESOS)
Refrigeradores industriales	2	7.000.000	14.000.000
Congelador de exposición	1	2.200.000	2.200.000
Congelador de almacenamiento	1	1.000.000	10.000.000
Dispensador de bebidas	1	3.000.000	3.000.000
Licuada industrial	2	1.000.000	1.000.000
Batidoras	2	7.000.000	14.000.000
Hornos	2	9.000.000	18.000.000
Marmita	1	6.000.000	6.000.000
Balanza	1	2.000.000	2.000.000
Molino	1	500.000	500.000
Estufa	1	2.000.000	2.000.000
TOTAL			73.700.000

4.2.3.4. Equipo de computación

Para la etapa inicial del proyecto no se estima la necesidad de equipo de computación.

4.2.3.5. Muebles y enseres

Tablas 9. Mobiliario necesario la puesta en marcha del proyecto

Muebles o enseres	Cant	PRECIO POR UNIDAD (PESOS)	PRECIO TOTAL (PESOS)
Vitrinas	2	3.000.000	6.000.000
Mesas y sillas de venta (salón de clientes)	7	400.000	2.800.000
Mesas en acero inoxidable para el proceso de adecuación del PT	4	1.500.000	7.500.000
Utensilios como bandejas, mostradores, pinzas, servilleteros, dispensadores de acompañantes como canela.		2.000.000	2.000.000
TOTAL			18.300.000

4.2.3.6. Vehículos

No se requiere inversión a nivel de vehículos ya que el establecimiento actual ya cuenta con este ítem.

4.2.4. Costos

4.2.4.1. Materia prima e insumos

A continuación se listan los costos de producción por cada uno de los lotes de producto terminado, bajo este análisis se corrobora el precio de cada uno de los productos con el que se va a entrar a competir en La Vega:

Tablas 10. Costo total por lote de producción

MATERIA PRIMA	C/U COP	UN COP	CTO AL	CTO MN	CTO AV	CTO MT	CTO KS	CTO HS
Leche	2.200	L	-	-	198.000	-	19.800	8.800
Queso	14.000	Kg	28.000	-	-	-	-	-
Mantequilla	15.000	Kg	-	30.000	-	-	-	-
Avena en hojuelas	9.000	kg	-	-	135.000	-	-	-
Crema de leche	2.200	L	-	-	-	-	-	1.100
Pulpa de fruta	12.000	Kg	-	-	-	-	-	2.400
Azúcar	3.000	Kg	-	12.000	21.000	45.000	3.000	375
Sal	1.000	Kg	125	-	-	-	-	-
Huevos	300	Und	1.500	10.800	-	-	-	-
Arroz	2.600	Kg	-	-	-	2.600	-	-
Polvo de hornear	12.000	Kg	240	600	-	-	-	-
Harina	1.000	Kg	40	2.000	-	-	-	-
Cultivo lácteo	1.900	Und	-	-	-	-	1900	-
Costo del lote			29.905	55.400	354.000	47.600	24.700	12.675

Para la proyección del modelo de negocio se seleccionan el producto estrella de alimento y el estrella de bebida actuales de la Cafetería Arco Iris Sasaima: mantecada (45 unidades por lote) y kumis (35 unidades por lote)

4.2.4.2. Mano de obra directa

La mano de obra directa está directamente asociado a la producción de los alimentos y bebidas en la cocina, por tal motivo se selecciona únicamente este departamento como costo MOD.

Adicionalmente, entendiendo que lo más importante del proyecto es mantener igualdad de calidad y características a los productos elaborados, se decide contratar a dos personas en cocina desde el principio aun cuando la segunda persona se estima sea necesaria en el tercer año. De acuerdo con lo anterior, no se estiman cargas adicionales por horas extras o turnos adicionales. El factor prestacional se estima de 47,83%.

Tablas 11. Costo de personal por lote de producción

ROL REQUERIDO	VALOR POR PERSONA (PESOS) MENSUAL	NUMERO DE PERSONAS	VALOR TOTAL (PESOS) MENSUAL
Personas para la preparación dentro de la cocina	1.300.000	2	2,600.000
TOTAL			2,600.000

4.2.4.3. Costos indirectos de fabricación

Bajo el entendimiento de todos los conceptos que el proyecto va a consumir, se considera que los siguientes conceptos son que se pueden directamente relacionar con el proceso de producción.

Tablas 12. Relación de costos indirectos de fabricación

COSTO INDIRECTO	%
Arrendamiento	50%
Luz	70%
Agua	70%
Gas	100%
TOTAL	

Los valores se relacionan a nivel porcentual debido a que es lo que se considera que el departamento de cocina usa en la correcta ejecución de su proceso a nivel de servicios públicos. Por otro lado, se considera que la cocina ocupará la mitad del espacio físico de la ubicación física del local, por tal motivo se carga la mitad del canon mensual como costo indirecto.

4.3. Determinación del tamaño o capacidad

Para este análisis se siguieron dos etapas, tener en cuenta que bajo el siguiente esquema hallaremos la totalidad de la capacidad por producto de acuerdo al número de equipos planteados en el proyecto:

Etapas 1:

- Se determinó el *número de unidades* por lote de producción por producto.
- Se determinó el *tiempo requerido* de cada equipo para producir un lote de producción por referencia.

A continuación los resultados:

Tablas 13. Tiempo de producción por maquina

PRODUCTO	EQUIPO	TIEMPO REQUERIDO POR LOTE
ALMOJABANAS	Balanza	0,08
	Molino	0.5
	Batidora 1	0,16
	Horno 1	0,41
MANTECADAS	Balanza	0,08
	Batidora 2	0,25
	Horno 2	1.5
AVENA	Balanza	0.08
	Marmita	1
	Balanza	0,08
	Licuadaora 1	2,25
KUMIS	Balanza	0,08
	Estufa	1.5
MASATO	Balanza	0,08
	Estufa	1
	Licuadaora 2	1
HELADOS	Balanza	0.08
	Cocción	1

Etapas 2:

En las matrices que se siguen en este documento se consolidan los resultados de las siguientes operaciones con el objetivo de hallar la capacidad anual de producción de la Cafetería Arco Iris ubicada en La Vega Cundinamarca, la matriz será mostrada por producto:

- Se determinó el número de veces máximas que se podía producir un lote al año teniendo en cuenta el tiempo requerido por cada equipo para producir un lote de producción hallado en la etapa 1 combinado con un tiempo laboral de 10 horas. Para equipos compartidos se dio un porcentaje de uso por referencia entendiendo la producción histórica de cada una en la sucursal actual.
- Se estableció el número de unidades máximas de producto posibles a fabricar teniendo en cuenta dos datos: (1) número de unidades producidas por lote de producto multiplicado por el número de veces máxima que es posible producir un lote al año.
- Con los anteriores resultados, se determinó el equipo que limita la producción por cada producto (sombreado en rojo).
- Con el anterior dato (equipo limite) se definió el número de veces que se puede producir un lote teniendo en cuenta la capacidad de todos los equipos, y por ende también se halló el número máximo de unidades por producto que son posibles de fabricar anualmente.

4.3.1. Unidad de medida

La unidad de medida son lotes de producción. La cantidad de unidades por lote es variable por producto. El modelo financiero se centra en mantecadas (45 unidades por lote) y kumis (35 unidades por lote)

4.3.2. Capacidad del proyecto

Almojóbanas:

A continuación se visualiza que se cuenta con una capacidad para producir 100.800 unidades máximas de almojóbanas al año, teniendo como equipo limite la Batidora 1:

Tablas 14. Capacidad máxima de producción de almojóbanas

EQUIPO	CAPACIDAD MAXIMA ANUAL (NUMERO DE VECES DE USO)	ALMOJABANAS		
		% PATICIPACION DEL EQUIPO (DE ACUERDO A HISTORICOS)	NUMERO DE UNIDADES MAX A FABRICAR	CAPACIDAD ANUAL (NUMERO MAX DE LOTES PRODUCIDOS ANUAL)
Balanza	33.600	30%	532.224	11.088
Molino	6.720	100%	322.560	6.720
Batidora 1	2.100	100%	100.800	2.100
Horno 1	8.195	100%	393.366	8.195

Mantecadas

A continuación se visualiza que se cuenta con una capacidad para producir 241.920 unidades máximas de mantecadas al año, teniendo como equipo limite el horno 2:

Tablas 15. Capacidad máxima de producción de mantecadas

EQUIPO	CAPACIDAD MAXIMA ANUAL (NUMERO DE VECES DE USO)	MANTECADAS		
		% PATICIPACION DEL EQUIPO	NUMERO DE UNIDADES MAX A FABRICAR	CAPACIDAD ANUAL (NUMERO MAX DE LOTES PRODUCIDOS ANUAL)
Balanza	33.600	30%	1.088.640	10.080
Batidora 2	13.440	100%	1.451.520	13.440
Horno 2	2.240	100%	241.920	2.240

Avena

A continuación se visualiza que se cuenta con una capacidad para producir 672.000 unidades máximas de avena al año, teniendo como equipo limite la licuadora 1:

Tablas 16. Capacidad máxima de producción de avena

EQUIPO	CAPACIDAD MAXIMA ANUAL (NUMERO DE VECES DE USO)	AVENA		
		% PATICIPACION DEL EQUIPO	NUMERO DE UNIDADES MAX A FABRICAR	CAPACIDAD ANUAL (NUMERO MAX DE LOTES PRODUCIDOS ANUAL)
Balanza	42.000	10%	1.890.000	4.200
Licuadora 1	1.493	100%	672.000	1.493
Marmita	3.360	100%	1.512.000	3.360

Masato

A continuación se visualiza que se cuenta con una capacidad para producir 72.800 unidades máximas de masato al año, teniendo como equipo limite la estufa:

Tablas 17. Capacidad máxima de producción de masato

EQUIPO	CAPACIDAD MAXIMA ANUAL (NUMERO DE VECES DE USO)	MASATO		
		% PATICIPACION DEL EQUIPO	NUMERO DE UNIDADES MAX A FABRICAR	CAPACIDAD ANUAL (NUMERO MAX DE LOTES PRODUCIDOS ANUAL)
Balanza	42.000	10%	273.000	4.200
Licuadora 2	3.360	100%	218.400	3.360
Estufa	2.240	50%	72.800	1.120

Kumis

A continuación se visualiza que se cuenta con una capacidad para producir 189.000 unidades máximas de Kumis al año, teniendo como equipo limite es la Balanza:

Tablas 18. Capacidad máxima de producción de kumis

EQUIPO	CAPACIDAD MAXIMA ANUAL (NUMERO DE VECES DE USO)	KUMIS		
		% PATICIPACION DEL EQUIPO	NUMERO DE UNIDADES MAX A FABRICAR	CAPACIDAD ANUAL (NUMERO MAX DE LOTES PRODUCIDOS ANUAL)
Balanza	42.000	10%	189.000	4.200
Estufa	2.240	30%	302.400	6.720

Helados

A continuación se visualiza que se cuenta con una capacidad para producir 21504 unidades máximas de helados al año, teniendo como equipo limite es la estufa:

Tablas 19. Capacidad máxima de producción de helados

EQUIPO	CAPACIDAD MAXIMA ANUAL (NUMERO DE VECES DE USO)	HELADOS		
		% PATICIPACION DEL EQUIPO	NUMERO DE UNIDADES MAX A FABRICAR	CAPACIDAD ANUAL (NUMERO MAX DE LOTES PRODUCIDOS ANUAL)
Balanza	42.000	10%	201.600	4.200
Estufa	2.240	20%	21.504	448

4.3.3. Capacidad utilizada

Para hallar la capacidad utilizada, se tomó como referencia la proyección de ventas dada en el capítulo anterior para los cinco primeros años del negocio y los datos de capacidad máxima hallados.

Es importante aclarar que esta proyección de ventas se dio sobre dos de los productos más vendidos, mantecada y avena, para los demás productos de acuerdo a los históricos del establecimiento actual se tomaron los siguientes porcentajes sobre la proyección:

- .1. Almojobanas: 60%
- .2. Kumis – Masato: 30%
- .3. Helados: 10%

En la siguiente matriz, los resultados muestran como de acuerdo a la proyección, la capacidad instalada no será suficiente para las almojobanas, el masato y los helados en el segundo año de iniciado el negocio y bajo la misma tendencia las mantecadas en el año 2 su producción ocupara el 96% de la capacidad instalada estando en el año 3 por debajo de lo requerido.

Tan solo para la avena y el kumis la capacidad instalada será suficiente para los 5 años logrando para el primero un máximo de uso del 72% y para el segundo del 90%:

Tablas 20. Capacidad utilizada para la producción del proyecto

PRODUCTO	NUMERO DE UNIDADES MAX A FABRICAR (ANUAL)	ITEM	POYECCION DE VENTA				
			AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ALMOJABANAS	100.800	Unidades a vender	72.805	139.785	212.590	259.185	291.219
		% Capacidad utilizada	72%	139%	211%	257%	289%
MANTECADA	241.920	Unidades a vender	121.341	232.975	354.316	431.975	485.365
		% Capacidad utilizada	50%	96%	146%	179%	201%
AVENA	672.000	Unidades a vender	121.341	232.975	354.316	431.975	485.365
		% Capacidad utilizada	18%	35%	53%	64%	72%
MASATO	72.800	Unidades a vender	36.402	81.541	124.011	151.191	169.878
		% Capacidad utilizada	50%	112%	170%	208%	233%
KUMIS	189.000	Unidades a vender	36.402	81.541	124.011	151.191	169877,75
		% Capacidad utilizada	19%	43%	66%	80%	90%
HELADOS	21.504	Unidades a vender	12.134	23.298	35.432	43.198	48.537
		% Capacidad utilizada	56%	108%	165%	201%	226%

Lo anterior indica que es posible arrancar el proyecto bajo el planteamiento actual a nivel de capacidad, sin embargo, se requiere la inclusión de nuevos equipos (equipos limitantes) para los años posteriores de abierto el negocio.

4.4. Localización

La ubicación del establecimiento es estratégica ya que se encontrará frente al parque principal el cual como ya vimos en previamente en los antecedentes es uno de los lugares más concurridos del municipio haciendo el establecimiento muy accesible al mercado potencial.

4.5. Impacto ambiental

Actualmente no se cuenta con una condición que tenga un impacto ambiental crítico causado por los procesos productivos del establecimiento y que este regulado por entidades locales o nacionales.

Adicionalmente, al realizar un proceso de producción de alimentos sin químicos, todos los desechos producto de la cadena de producción son orgánicos, lo cual permite un proceso de reciclaje de los mismos.

5. Gestión

5.1 Planeación estratégica

5.1.1 Análisis DOFA

Teniendo en cuenta todas las variables del proyecto (internas y externas, conocidas y desconocidas, controlables y no controlables, entre otras), el proyecto recogió todos los atisbos de situaciones y realizó la siguiente matriz:

Tablas 21. Matriz DOFA del proyecto

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
1. Falta estandarización procesos productivos. Proveedores que pueden tener condiciones de calidad variables. 2. No se tiene definida una operación actualmente sin que los dueños estén presentes, dependencia. 3. Productos dependientes de la calidad de los materiales de origen natural como la leche entregadas por el proveedor. 4. No se tiene experiencia en la apertura de sucursales. 5. Poca experiencia de los propietarios en estrategias de mercadeo. 6. No se cuenta con amplio número de personas con conocimiento de la operación actual que puedan sostener la operación de inmediato en ambas sucursales.	1. Tendencia creciente a nivel turístico del municipio de La Vega. 2. Acuerdos de la Gobernación de Cundinamarca con entidades que impulsan turismo en este municipio.
FORTALEZAS	AMENAZAS
1. Trayectoria. 2. Reconocimiento del establecimiento a nivel regional. 3. Rentabilidad de los productos. 4. Concepto artesanal del negocio. 5. Experticia técnica de los dueños. 6. Cercanía de proveedores al establecimiento. 7. Amplio conocimiento del negocio. 8. Proveedores confiables a nivel de abastecimiento y capacidad.	1. Posicionamiento a nivel local de las marcas actuales y autóctonas del municipio. 2. Nivel de exigencia regulatoria cada vez mayor a nivel de inocuidad para empresas de alimentos.

5.1.2. Misión y visión empresarial

Visión

Posicionar al año 2023 los productos elaborados por la Cafetería Arco Iris en el municipio de La Vega como unos de los preferidos por los consumidos locales y por turistas.

Misión

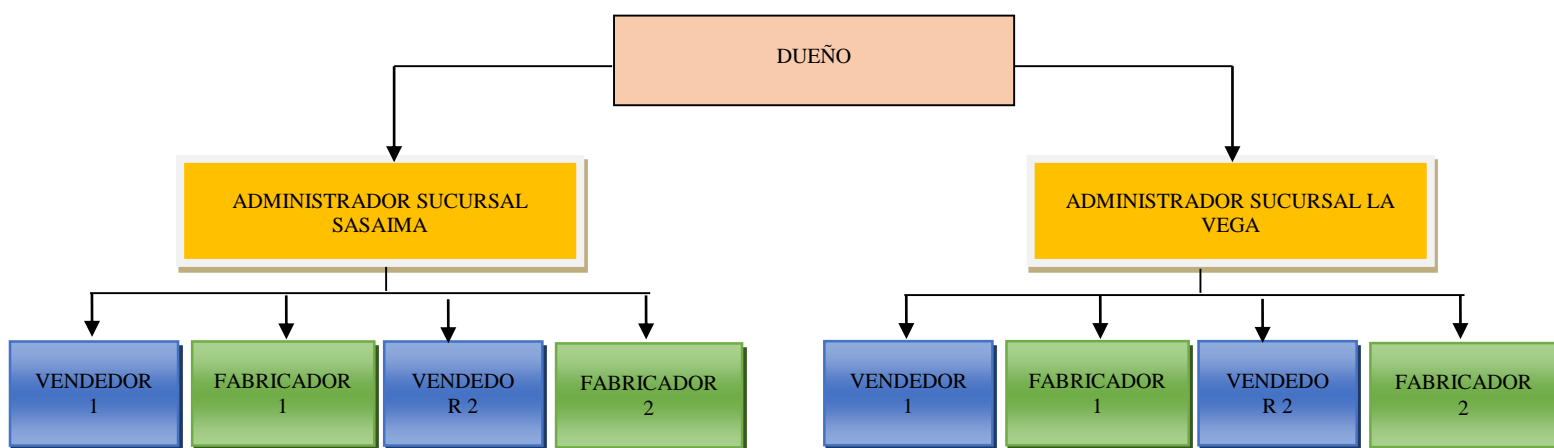
Fabricar productos de origen lácteo y de panificación con un concepto artesanal y típico de la región, con el objetivo de llegar tanto a clientes locales como visitantes de la región.

5.2. Equipo gerencial y organigrama

5.2.1. Estructura organizacional

El proyecto estará compuesta de la siguiente forma:

Gráfica 12. Organigrama del proyecto



5.2.2. Definición y descripción de cargos

Dueño

Garantizar la definición de políticas a nivel de calidad, producción, recurso humano y financieras, posicionamiento de la compañía, gestión del recurso humano, físico y monetario.

Adicional debe liderar todas las iniciativas de mejoramiento continuo y desarrollo de nuevas ideas de producto o mejoramiento de los existentes.

Administrador de sucursal

- Garantizar implementar todas las definiciones de políticas definidas por la gerencia.
- Garantizar la gestión del talento humano por cada uno de sus puntos de venta.
- Garantizar la producción sin pérdidas de acuerdo a la demanda.
- Garantizar que el cumplimiento de todos los requerimientos regulatorios que recaen sobre la compañía.
- Garantizar el abastecimiento de materiales y las relaciones mutuamente beneficiosas con proveedores.
- Garantizar mantenimientos locativos y de equipos del punto del que es responsable.

Fabricador

- Garantizar la producción de acuerdo a lo requerido por el administrador.
- Garantizar el cumplimiento de todos los protocolos de producción definidos para cada producto.
- Garantizar los protocolos de control de calidad que garantizan que el producto se fabrique con las especificaciones definidas.
- Garantizar manejo óptimo de recursos.

Vendedor

- Prestar un servicio al cliente de acuerdo a las definiciones de atención dadas por la gerencia.
- Rotar de forma correcta el producto terminado de tal forma que siempre se ofrezca al cliente el producto fresco.

- Motivar al cliente a la compra de productos a través de estrategias de ofrecimiento.

5.3. Inversión y gasto administrativos

El proyecto contempla dentro de su carga de gastos administrativa y comercial los siguientes conceptos:

5.3.1. Inversiones

Por fuera de los muebles de producción, se encuentra todo el mobiliario de atención al público y venta, esta inversión está contemplada en el componente de inversión inicial (ver sección 4.2.3.5. Muebles y enseres), fuera de estos muebles y la adecuación inicial del local, no se contempla más inversiones.

5.3.2. Gastos

Tablas 22. Relación de gastos administrativos de la operación

COSTO INDIRECTO	%
Arrendamiento	50%
Luz	30%
Agua	30%
Papelería	100%
Aseo y cafetería	100%

Los valores se relacionan a nivel porcentual debido a que es lo que se considera que el espacio de atención y venta al público usa en la correcta ejecución de su proceso a nivel de servicios públicos.

El espacio físico del local se compone 50% cocina y 50% espacio de atención al público, motivo por el cual la mitad del espacio físico (canon mensual) se asume como gasto administrativo.

Finalmente, los gastos operativos como papelería, seguros, publicidad, aseo, entre otros se consideran 100% gastos administrativos, estos valores no son constantes en dinero ni en tiempo, por tal razón se establecen a nivel porcentual en esta sección.

En la sección 6 se bajan todos los porcentajes a carga nominal estimada para el proyecto.

5.4. Aspectos legales

5.4.1. Requerimientos legales para el inicio del proyecto

- Contrato de arrendamiento indeterminado o anual prorrogable (notariado) - El costo será asumido por el arrendatario
- Contrato con la agencia de publicidad que administrará la cuenta - costo 5.000.000 con duración de un año
- Póliza de seguros - costo 1.200.000 con duración de un año

Actualmente la Cafetería Arco Iris funciona bajo establecimiento de comercio de persona natural, por lo anterior y por cómo se plantea el proyecto no le aplica:

- Escritura pública de creación de la sociedad
- Escritura pública de compra-venta de inmueble
- Inscripción de registro mercantil

5.4.2. Marco jurídico del proyecto

- Permiso de uso de música en el establecimiento: SAYCO y Acinpro - \$781.242
- Permiso de venta de alimentos: Invima \$2.890.596 (alimentos derivados de lácteos para consumo humano)

5.4.3. Aspectos tributarios

- Impuesto de Renta (calculado por persona natural)
- IVA: La tasa impositiva a las ventas no es un factor de resultados y su tasa es del 19%
- Impuesto al consumo: La tasa impositiva del impuesto al consumo sí es un factor de resultados y su tasa es del 8%
- Impuesto de industria y comercio: La tasa impositiva del impuesto al consumo sí es un factor de resultados y su tasa es del 0,3%
- Retención en la fuente: El recaudo impositivo de retención no es factor de resultados, solo de caja. La tasa varía de acuerdo a las operaciones de la compañía.

5.4.4. Aspectos laborales

- El dueño no tendrá contrato laboral dado a que no lo considera necesario.
- El administrador es miembro de la familia, por ende no tendrá contrato laboral puesto que trabajará en representación del dueño (directo responsable).
- Los colaboradores de cocina y ventas tendrán una relación laboral a través de contrato, el cual tendrá valor por los valores anteriormente mencionados y con todas las prestaciones de Ley.

5.4.5. Seguros

De acuerdo al tamaño, los riesgos asociados y los inventarios a asegurar, se estima una póliza de seguros contra todo riesgo por \$ 1.200.000.

6 Análisis financiero

6.1 Definición de las variables macroeconómicas

Dentro de los supuestos de proyección con el cual se modeló el proyecto, se estima que a lo largo del desarrollo del proyecto existirá incremento en la inflación anual de la siguiente manera:

Tablas 23. Inflación estimada en la duración del proyecto

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inflación ⁵	2,38%	4,27%	3,28%	3,31%	3,62%

6.2 Presupuestos

6.2.1 Presupuesto de inversión

De acuerdo con la proyección de ventas, el proyecto estima una inversión escalonada de la siguiente manera:

Tablas 24. Presupuesto de inversión inicial del proyecto

Activo – Maquinaria	#	Unidad	Total	Años
Refrigeradores industriales	2	7,000,000	14,000,000	10
Congelador de exposición	1	2,200,000	2,200,000	10
Congelador de almacenamiento	1	10,000,000	10,000,000	10
Dispensador de bebidas	1	3,000,000	3,000,000	5
Licuada industrial	2	1,000,000	2,000,000	5
Batidoras	2	7,000,000	14,000,000	5
Hornos	2	9,000,000	18,000,000	10
Marmita	1	6,000,000	6,000,000	10
Balanza	1	2,000,000	2,000,000	5
Molino	1	500,000	500,000	5
Estufa	1	2,000,000	2,000,000	5
TOTAL			73,700,000	

⁵ La variación proyectada de la inflación fue un cálculo estimado por los investigadores teniendo en cuenta el comportamiento histórico del IPC en segmentos como alimentos y otros gastos con porcentajes del 67% y 33%, respectivamente.

Activo – Muebles	#	Unidad	Total	Años
Vitrinas	2	3,000,000	6,000,000	3
Mesas y sillas de venta	7	400,000	2,800,000	3
Mesas en acero inoxidable	5	1,500,000	7,500,000	3
Menaje y utensilios varios	1	2,000,000	2,000,000	3
TOTAL			18,300,000	

Tablas 25. Presupuesto de inversión en los años posteriores

Año 3:

Activo - Maquinaria	#	Total
Batidoras	2	14,000,000
Hornos	1	9,000,000
Estufa	1	2,000,000
TOTAL		25,000,000

Activo - Muebles		
Vitrinas	2	6,000,000
Mesas y sillas de venta	7	2,800,000
Mesas en acero inoxidable	5	7,500,000
Menaje y utensilios varios	1	2,000,000
TOTAL		18,300,000

Año 5:

Activo - Maquinaria	#	Total
Dispensador de bebidas	1	3,000,000
Licuada industrial	2	2,000,000
Batidoras	2	14,000,000
Balanza	1	2,000,000
Molino	1	500,000
Estufa	1	2,000,000
TOTAL		23,500,000

6.2.2 Presupuesto de ingresos, costos y gastos

Tablas 26. Proyección de ventas

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Volumen	121,341	232,975	354,316	431,975	485,365
Precio (A)	1,600	1,600	1,700	1,800	1,900
Precio sin IVA (A)	1,345	1,345	1,429	1,513	1,597
Ventas netas (A)	163,147,914	313,243,995	506,166,403	653,407,395	774,952,591
Precio (B)	1,600	1,600	1,700	1,800	1,900
Precio sin IVA (B)	1,345	1,345	1,429	1,513	1,597
Ventas netas (B)	163,147,914	313,243,995	506,166,403	653,407,395	774,952,591
Ingresos	326,295,828	626,487,990	1,012,332,806	1,306,814,791	1,549,905,183

(A) = Mantecadas

(B) = Kumis

Tablas 27. Proyección de costos de producción

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Volumen	121,341	232,975	354,316	431,975	485,365
Costo Unitario (A)	1,231	1,260	1,314	1,357	1,402
Costo Total (A)	149,384,575	293,641,028	465,636,725	586,314,477	680,577,628
Costo Unitario (B)	706	729	753	778	804
Costo Total (B)	85,632,261	168,324,911	266,918,628	336,095,173	390,129,981
Costos	235,016,836	461,965,939	732,555,354	922,409,651	1,070,707,609

Tablas 28. Proyección de costos laborales

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Salarios	31,200,000	31,942,165	33,305,290	34,397,704	35,535,834
Auxilio Transporte	1,058,532	1,083,712	1,129,959	1,167,021	1,205,635
Carga Prestacional	14,924,000	15,279,002	15,931,030	16,453,569	16,997,974
Costo de operación	47,182,532	48,304,879	50,366,279	52,018,294	53,739,444
Salarios	30,000,000	30,713,620	32,024,317	33,074,716	34,169,071
Carga Prestacional	14,350,000	14,691,348	15,318,298	15,820,739	16,344,206
Gasto administrativo	44,350,000	45,404,968	47,342,615	48,895,455	50,513,277
Salarios	31,200,000	31,942,165	33,305,290	34,397,704	35,535,834
Auxilio Transporte	1,058,532	1,083,712	1,129,959	1,167,021	1,205,635
Carga Prestacional	14,924,000	15,279,002	15,931,030	16,453,569	16,997,974
Gasto de ventas	47,182,532	48,304,879	50,366,279	52,018,294	53,739,444

Tablas 29. Proyección de costos indirectos de fabricación

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Arrendamiento	12,000,000	12,285,448	12,809,727	13,229,886	13,667,629
Energía eléctrica	3,780,000	3,869,916	4,035,064	4,167,414	4,305,303
Acueducto	504,000	515,989	538,009	555,655	574,040
Gas	2,520,000	2,579,944	2,690,043	2,778,276	2,870,202
Costos directos	18,804,000	19,251,297	20,072,842	20,731,232	21,417,174
Arrendamiento	12,000,000	12,285,448	12,809,727	13,229,886	13,667,629
Papelería	3,600,000	3,685,634	3,842,918	3,968,966	4,100,289
Energía eléctrica	1,620,000	1,658,535	1,729,313	1,786,035	1,845,130
Acueducto	216,000	221,138	230,575	238,138	246,017
Impuestos ICA	9,788,875	18,794,640	30,369,984	39,204,444	46,497,155
Aseo	4,800,000	4,914,179	5,123,891	5,291,955	5,467,051
Gtos administrativo	32,024,875	41,559,575	54,106,408	63,719,423	71,823,271

Tablas 30. Proyección de carga por depreciación

Carga por depreciación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo - Maquinaria	9,720,000	9,720,000	9,720,000	13,820,000	13,820,000
Gasto Ad - Muebles	6,100,000	6,100,000	6,100,000	6,100,000	6,100,000
Total depreciación	15,820,000	15,820,000	15,820,000	19,920,000	19,920,000

6.3 Proyección de los Estados Financieros

Tablas 31. Estado integral de resultados

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos operacionales	326,295,828	626,487,990	1,012,332,806	1,306,814,791	1,549,905,183
Costo de ventas	(301,003,368)	(529,522,114)	(802,994,474)	(995,159,177)	(1,145,864,226)
Utilidad bruta	25,292,460	96,965,875	209,338,332	311,655,614	404,040,956
Gastos administrativos	(92,194,875)	(102,784,543)	(117,269,023)	(132,534,878)	(142,256,549)
Gastos comerciales	(47,182,532)	(48,304,879)	(50,366,279)	(52,018,294)	(53,739,444)
Utilidad operativa	(114,084,947)	(21,324,801)	98,908,908	191,205,133	268,912,695
Otros ingresos / gastos	-	(17,664,000)	(17,664,000)	(14,131,200)	(10,598,400)
Utilidad antes de impuestos	(114,084,947)	(71,787,547)	24,039,030	112,971,242	197,446,564
Impuestos	-	-	(7,932,880)	(37,280,510)	(65,157,366)
Utilidad neta	(114,084,947)	(71,787,547)	16,106,150	75,690,732	132,289,198

Tablas 32. Estado de situación financiera

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Disponible	58,000,000	34,140,698	4,380,530	1,310,838	121,077,000	287,723,461
Inventarios	-	7,726,581	12,758,130	18,073,885	17,789,820	20,828,081
Activos fijos	92,000,000	92,000,000	92,000,000	135,300,000	135,300,000	158,800,000
Depreciación acumulada	-	(15,820,000)	(31,640,000)	(47,460,000)	(67,380,000)	(87,300,000)
Total activos	150,000,000	118,047,279	77,397,131	107,213,846	206,687,048	379,757,579
Obligaciones Financieras	-	60,000,000	77,664,000	65,664,000	50,131,200	34,598,400
Proveedores	-	9,658,226	18,984,902	36,126,017	45,488,695	73,336,138
Impuestos por pagar	-	-	-	7,932,880	37,280,510	65,157,366
Beneficios a empleados	-	12,474,000	16,620,723	17,257,292	17,862,254	18,452,088
Total pasivos	-	82,132,226	113,269,625	126,980,190	150,762,659	191,543,992
Capital	150,000,000	150,000,000	150,000,000	150,000,000	150,000,000	150,000,000
Resultados no asignados	-	-	(114,084,947)	(185,872,493)	(169,766,343)	(94,075,611)
Resultado del ejercicio	-	(114,084,947)	(71,787,547)	16,106,150	75,690,732	132,289,198
Total patrimonio	150,000,000	35,915,053	(35,872,493)	(19,766,343)	55,924,389	188,213,587
Total pasivos + patrimonio	150,000,000	118,047,279	77,397,131	107,213,846	206,687,048	379,757,579

Tablas 33. Flujo de caja

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ENTRADAS						
VENTAS	-	326,295,828	626,487,990	1,012,332,806	1,306,814,791	1,549,905,183
DEUDA FINANCIERA	-	60,000,000	-	-	-	-
APORTACIONES SOCIOS	58,000,000	-	-	-	-	-
TOTAL ENTRADAS	58,000,000	386,295,828	626,487,990	1,012,332,806	1,306,814,791	1,549,905,183
SALIDAS						
PAGO A PROVEEDORES	-	233,085,191	457,569,284	720,820,646	912,674,012	1,045,704,237
SERVICIOS PÚBLICOS	-	8,640,000	8,845,523	9,223,003	9,525,518	9,840,693
ARRENDAMIENTO	-	24,000,000	24,570,896	25,619,454	26,459,773	27,335,257
SALARIOS A EMPLEADOS	-	94,517,064	96,765,373	100,894,814	104,204,167	107,652,010
PRESTACIONES SOCIALES	-	31,724,000	41,102,629	46,543,790	48,122,914	49,750,320
GASTOS ADMINISTRATIVOS	-	8,400,000	8,599,814	8,966,809	9,260,920	9,567,340
IMPUESTOS (ICA)	-	9,788,875	18,794,640	30,369,984	39,204,444	46,497,155
PAGO TX RENTA	-	-	-	-	7,932,880	37,280,510
PAGO A CAPITAL DEUDA	-	-	-	12,000,000	12,000,000	12,000,000
PAGO INTERESES DEUDA	-	-	-	17,664,000	17,664,000	14,131,200
COMPRA EQUIPOS	-	-	-	43,300,000	-	23,500,000
TOTAL SALIDAS	-	410,155,130	656,248,158	1,015,402,499	1,187,048,629	1,383,258,722
SALDO NETO PERIODO	58,000,000	(23,859,302)	(29,760,168)	(3,069,693)	119,766,162	166,646,461
MAS SALDO ANTERIOR	0	58,000,000	34,140,698	4,380,530	1,310,838	121,077,000
SALDO FINAL CAJA	58,000,000	34,140,698	4,380,530	1,310,838	121,077,000	287,723,461

6.4 Horizonte de evaluación y valor de recuperación

Tablas 34. Activos fijos netos por año

Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
92,000,000	76,180,000	60,360,000	87,840,000	67,920,000	71,500,000

Tablas 35. Capital de trabajo por año

Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
-	(14.405.645)	(22.949.024)	(43.253.181)	(82.941.411)	(136.411.474)

6.5 Factibilidad financiera

6.5.1 Flujo de caja libre del proyecto

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad operacional	-	(114.084.947)	(54.123.547)	41.703.030	127.102.442	208.044.964
Impuesto operacional		-	-	13.762.000	41.943.806	68.654.838
Utilidad modificada		(114.084.947)	(54.123.547)	27.941.030	85.158.636	139.390.126
Depreciaciones		15.820.000	15.820.000	15.820.000	19.920.000	19.920.000
Variación CT neto		(14.405.645)	(8.543.379)	(20.304.157)	(39.688.230)	(53.470.063)
Inversión	150,000,000					
Recuperación						38.213.587
FCL	(150,000,000)	(83.859.302)	(29.760.168)	64.065.187	144.766.866	250.993.776

6.5.2 Criterios de evaluación

VPN	31.423.904
Rentabilidad	14,70%
Periodo de repago en años	4,78
Costo de oportunidad	12.00%

Teniendo en cuenta el resultado de la evaluación del proyecto en función de su estructura operacional, se debe tener en cuenta aspectos a favor del proyecto que lo vuelven atractivo los cuales son: i) la proyección al final del quinto año demuestra que el proyecto es un negocio de baja rentabilidad pero con una fuerte generación de efectivo; ii) aunque la tasa rentabilidad no presenta gran diferencia a las tasas de rentabilidad de otras inversiones como acciones locales o inversiones alternativas (commodities, finca raíz, entre otros), sí demuestra que tiene la fuerza para competir entre otras buenas inversiones, iii) el proyecto genera rentabilidad y flujo de caja aceptable en el quinto año aun con el histórico del pago del capital e intereses a los bonos emitidos por los accionistas, iv) la investigación de mercado demuestra que con el éxito de este proyecto, la posibilidad de abrir nuevos puntos de ventas en otros municipios de la ruta del Sol como Villeta, Guaduas, Puerto Salgar en Cundinamarca, inicialmente, es una posibilidad atractiva sobre las cuales se les deberá realizar la misma evaluación.

Todo lo anterior permite fortalecer la idea que el proyecto es una buena oportunidad de inversión.

6.6 Viabilidad financiera

6.6.1 Fuentes de financiación y estructura de capital

El proyecto será financiado totalmente por los accionistas, es decir, no se incurrirá en pasivos financieros durante la puesta en marcha ni desarrollo del proyecto. La obligación financiera a la que se menciona en el balance corresponde a un fondeo de recursos temporal por parte de los accionistas por cinco años aunque esta se puede pagar en un plazo de tres años.

6.6.2 Flujo de caja del pasivo

De acuerdo con el punto anterior, los accionistas no contemplan la deuda financiera con bancos o externos en el proyecto motivo por el cual los pasivos que incurrirá el proyecto son de corto plazo siendo el más duradero el pasivo con los empleados por concepto de prestaciones sociales (pagados una vez al año) y las vacaciones (pagados cuando sean solicitados por parte del colaborador), excluyendo el préstamos de los socios con una tasa de interés del 29,44% (tasa de mercado para créditos ordinarios a cinco años)⁶

6.6.3 Flujo de caja de los accionistas

Los accionistas aceptan la necesidad de cubrir las necesidades de caja del proyecto en la etapa de estabilización (inicial), estimando la necesidad total del mismo por 60,000,000 en los tres primeros años, sin embargo, se planea emisión de bonos (deuda financiera con los accionistas) amortizados en cinco años aunque su expectativa de recaudo sean tres.

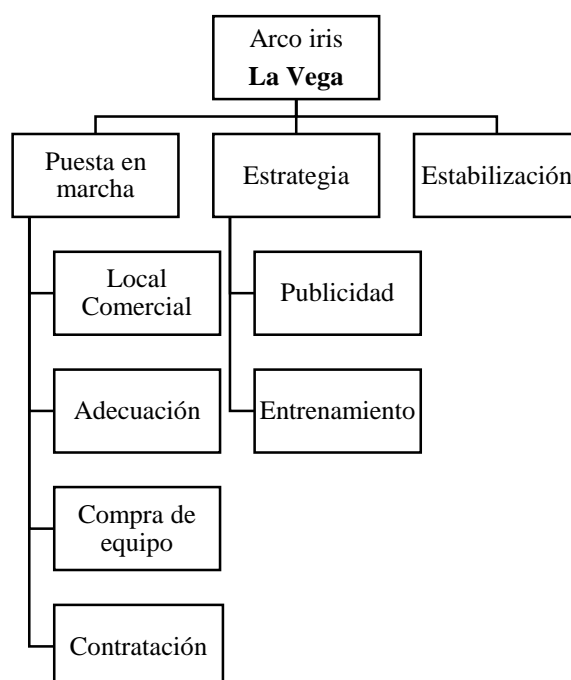
6.6.4 Criterios de evaluación

La rentabilidad del proyecto al final del modelo financiero (14,70%) supera las expectativas del mismos y dando aceptación para incursionar en el mismo ya que satisface y supera el costo de oportunidad en el mercado (12%) así como el tiempo para el retorno del mismo (4,78 años)

⁶ Superintendencia Financiera. Tasas de interés. Recuperado en <https://www.superfinanciera.gov.co/Superfinanciera-Tasas/generic/activeInterestRates.seam>

7 Plan de implementación

7.1 Alcance



7.2 Tiempo

Id	Nombre	Prec	Dur	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Puesta en marcha													
1	Local comercial		1										
2	Adecuación	1	3										
3	Compra de equipo	1	1										
4	Contratación		2										
Estrategia													
5	Publicidad	3	5										
6	Entrenamiento	4	2										

7.3 Costo

	Total	
Costo de ventas	3,774,543,359	
Gastos administrativos	587,039,867	
Gastos comerciales	<u>251,611,427</u>	
Total	4,613,194,654	

8. Conclusiones

- Tras la aplicación de las encuestas, entrevistas e investigación documental para estudiar el mercado del municipio de La Vega, el resultado confirma que el municipio es una buena opción para emprender el proyecto ya que cuenta con condiciones favorables como alta densidad poblacional, alta cantidad de municipios aledaños, cercanía a la capital y ubicación en la vía principal de acceso a la misma, alta movilidad de población flotante y, adicionalmente, inversión en publicidad por parte del Gobierno para dar a conocer como un destino turístico en los últimos tres años. Todo lo anterior, permite que el proyecto aspire a las cifras que modeló, las cuales están condicionadas a la población objetivo y frecuencia de consumo de la misma.

Por otro lado, estudiando también la competencia local actual, se asume el riesgo de penetrar este mercado teniendo en cuenta que el producto reconocido y posicionado en el municipio es el roscón resobado, generando una alta probabilidad de tener éxito.

- El proyecto se estructuró buscando la mejor manera de abrir un nuevo punto de venta en otro municipio, donde fue elegido La Vega. Sin embargo, se encontró que la manera más oportuna para penetrar el mercado de este municipio, teniendo en cuenta la oportunidad que existe, es trasladar los procesos de Sasaima exactamente como trabajan actualmente. Esto abre dos riesgos al negocio completo: actualmente el negocio en Sasaima es un negocio familiar por lo que las recetas son secretos preservados en los miembros de la familia, por lo que en el momento que se contrate externos para operar la nueva Sede se presenta i) posibilidad de plagio o robo industrial del proceso e ingredientes de producción, y ii) c

confianza a un externo y dependencia al mismo para el buen desarrollo y cumplimiento de la operación. Por lo que se puede considerar otro proyecto, igual de robusto a este para contemplar la posibilidad de optimizar, estandarizar e industrializar los procesos para mitigar estos dos riesgos.

- Bajo las premisas que el documento expone, el proyecto estimó su desarrollo en cinco años, periodo en el cual se contempla las pérdidas operativas de inicio y su respectiva amortización en los primeros cuatro años, empezando a generar ganancias patrimoniales a partir del quinto año.

Igualmente, se definieron los recursos a utilizar en el desarrollo del proyecto tales como un administrador, dos vendedores y dos cocineros. Respecto a los cocineros, se decidió contar con dos personas en cocina aun cuando no exista necesidad de las dos personas en los tres primeros años, la decisión se tomó como control para mitigar los riesgos expuestos anteriormente, el primero en la medida que se dividirá el conocimiento de las recetas evitando que sea 100% capitalizable por los colaboradores y, el segundo se mitiga bajo el sentido que no hay dependencia de una única persona para operar.

Por otra parte, se definió que la ubicación física donde iba a operar el negocio será el centro del municipio para que tenga mayor facilidad de ser punto de referencia y rápida ubicación. También, las compras de las maquinarias y muebles no debe requerir alta inversión de tiempo ya que la liquidez del dueño libera la responsabilidad de solicitar préstamos bancarios y lidiar con la premura de los pagos de los intereses, motivo por el cual se estima que las remodelaciones y compras se lleven en máximo tres semanas.

Finalmente, el proyecto como estructura financiera tiene un comportamiento interesante lo cual lo hace atractivo respecto a otras posibles inversiones en el mercado. Desde la posición de inversionista, es tan importante contar con una opción que sea tanto rentable como liquida lo cual pocos proyectos lo cumplen, por ejemplo, la inversión en finca raíz puede ser de las más rentables, sin embargo, volver líquidos dichos activos no es tarea inmediata, incluso puede demorar meses esta actividad lo cual vuelve esta opción con alta rentabilidad pero de

baja disponibilidad. Diferente al ejemplo anterior, el proyecto Cafetería Arco Iris cuenta con una generación de efectivo alta, la cual se refleja en que al final del año cinco el 76% es 100% líquido (efectivo) y un 5% de fácil conversión a efectivo (inventario) dando como resultado que la disponibilidad del proyecto es del 81%. A lo anterior se le debe abonar a que su tasa de rentabilidad de 14% es competitiva dentro de otros proyectos de inversión en el mercado (12% - inversiones en acciones).

Anexo 1 – Encuesta de mercado

CAFETERÍA ARCO IRIS EN LA VEGA

*Obligatorio

Consume productos como Helados Caseros, Avena y Kumis? *

- ☐ Si
- ☐ No

Consume productos como Mantecadas y Almojabanas ? *

- ☐ Si
- ☐ No

Cuanto estaría dispuesto a pagar por un combo de Mantecada con Avena? *

- ☐ 3000 a 3500
- ☐ 3500 a 4000
- ☐ Ninguna de las anteriores

Con que frecuencia usted compraría el tipo de productos nombrados en la pregunta 1 y 2? *

- ☐ Diario
- ☐ Semanal
- ☐ Quincenal
- ☐ Mensual

Cada cuanto usted viaja a el municipio de La Vega? *

- ☐ 1 - 2 Veces al mes
- ☐ 3 - 5 veces al mes
- ☐ Mas de 5 veces al mes
- ☐ No tiene una frecuencia definida
- ☐ Vivo en La Vega

Durante su estadía en La Vega: *

- ☐ Vivo o me hospedo en el centro del municipio.
- ☐ Vivo o me hospedo en la zona rural.

Usted consumiría alguno de los siguientes productos o varios?
seleccione *

- ☐ Masato
- ☐ Avena
- ☐ Kumis
- ☐ Mantecada
- ☐ Almojabana
- ☐ Helados Caseros
- ☐ Panelitas de Leche

ENVIAR

Anexo 2 – Ficha técnica de las almojábanas

ITEM	DESCRIPCION
Producto	Almojabas
Descripción	Producto típico horneado a base de queso con adición de harina, sal y huevo.
Características físicas y sensoriales	<p>Características físicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diámetro de 40 cm • Alto: 2.5 cm • Peso: 45 g +/- 5 g <p>Características sensoriales</p> <p>Producto redondo con superficie de color amarillo oscuro y en la base color café.</p> <p>El interior es de color blanco relleno y sin agujeros de un tamaño mayor 0,5 cm.</p> <p>Al probar se siente una nota láctea fuertemente horneada, con toques de salados.</p>
Presentación de venta - embalaje	<p>Presentaciones:</p> <p>Para servir a la mesa sobre servilleta de papel y bandeja plástica reusable.</p> <p>En el caso de que el producto sea para llevar se tendrá una presentación en bolsa de papel de 1 a 5 unidades y en caja para unidades de 6 a 10 en caja de cartón plastificada.</p>

Anexo 3 – Ficha técnica de las mantecadas

ITEM	DESCRIPCION
Producto	Mantecadas
Descripción	Torta horneada a base de mantequilla, azúcar y huevo.
Características físicas y sensoriales	<p>Características físicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alto: 5 cm • Ancho: 2 cm • Largo: 5 cm

	<ul style="list-style-type: none"> • Peso: 90 g <p>Características sensoriales</p> <p>Producto con forma de tajada de torta rectangular, de color café oscuro en su superficie y en la base, y de color amarillo claro en el interior.</p> <p>Presenta apariencia granular con un sabor horneado dulce mantecilloso.</p>
Presentación de venta - embalaje	<p>Presentaciones</p> <p>Para servir a la mesa sobre servilleta de papel y bandeja plástica reusable.</p> <p>En el caso de que el producto sea para llevar se tendrá una presentación en bolsa de papel de 1 a 4 unidades y en caja para unidades de 6 a 10 en caja de cartón plastificada.</p>

Anexo 4 – Ficha técnica de la avena

ITEM	DESCRIPCION
Producto	Avena
Descripción	Bebida a base de leche, azúcar y avena.
Características físicas y sensoriales	<p>Características sensoriales</p> <p>Bebida blanca con residuos de color café que evidencia la presencia de restos de avena. Textura espesa.</p> <p>Sabor fuerte a avena en combinación con una predominante nota láctea.</p>
Presentación de venta - embalaje	<p>Presentaciones</p> <p>Para servir a la mesa en vasos de 7 onzas.</p> <p>No se cuenta con empaques para llevar.</p>

Anexo 5 – Ficha técnica del masato

ITEM	DESCRIPCION
Producto	Masato
Descripción	Bebida fermentada a base de agua, arroz y azúcar .
Características físicas y sensoriales	<p>Características sensoriales</p> <p>Bebida blanca espesa con sabor a bebida fermentada.</p>
Presentación de venta - embalaje	<p>Presentaciones</p> <p>Para servir a la mesa en vasos de 7 onzas.</p> <p>No se cuenta con empaques para llevar.</p>

Anexo 6 – Ficha técnica del kumis

ITEM	DESCRIPCION
Producto	Kumis
Descripción	Bebida láctea fermentada a base de leche, azúcar y cultivos lácteos.
Características físicas y sensoriales	<p>Características sensoriales</p> <p>Bebida blanca espesa con sabor característico a Kumis con una nota ácida muy leve predominando el sabor dulce de la leche, su ingrediente principal.</p>
Presentación de venta - embalaje	<p>Presentaciones</p> <p>Para servir a la mesa en vasos de 7 onzas.</p> <p>No se cuenta con empaques para llevar.</p>

Anexo 7 – Ficha técnica de los helados

ITEM	DESCRIPCION
Producto	Helados
Descripción	Producto congelado a base de leche y otros ingredientes dependiendo de la presentación.
Características físicas y sensoriales	<p>Características sensoriales</p> <p>Todas las referencias presentan notas lácteas marcadas, sin embargo se combina con el sabor de la referencia de helado que se consuma:</p> <p>Mora</p> <p>Kiwi</p> <p>Chocolate</p> <p>Leche</p> <p>Mandarina</p>
Presentación de venta - embalaje	Unidad congelada con un palo de madera para sostenerlo y una bolsa plástica transparente para empacarlo.

8 Bibliografía

ANÓNIMO (2009). *Cinco consejos para abrir una segunda tienda*. Lugar de publicación: Revistar Virtual Entrepreneur. Recuperado de <https://www.entrepreneur.com/article/261657>

ANONIMO (2016) *Cundinamarca les apunta a dos rutas este fin de año*. Recuperado de prensa virtual El Tiempo en <http://www.eltiempo.com/bogota/rutas-ecologicos-en-cundinamarca-para-fin-de-ano-42634>).

ANÓNIMO *Cuatro rutas para descubrir Cundinamarca* (2017). Recuperado la prensa virtual Semana en <http://www.semana.com/contenidos-editoriales/cundinamarca-por-la-ruta-correcta/articulo/cuatro-rutas-para-conocer-cundinamarca/540143>,

COMPETENCIA MONOPOLISTICA, <http://www.encyclopediainfinanciera.com/mercados-financieros/estructura/competencia-monopolistica.htm>

CUATRO RUTAS PARA DESCUBRIR CUNDINAMARCA, Recuperado de <http://www.semana.com/contenidos-editoriales/cundinamarca-por-la-ruta-correcta/articulo/cuatro-rutas-para-conocer-cundinamarca/540143>.

FIESTA CAMPESINA, Recuperado de <http://www.lavega-cundinamarca.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Fiestas-y-Celebraciones.aspx>.

NERSA ASESORES (2016). *Consejos para abrir nuevas sucursales*. Recuperado de: <http://nersasl.com/consejos-para-abrir-nuevas-sucursales/>

LISTA Y COMPLETA LA DOBLE CALZADA BOGOTÁ – VILLETÁ. (2016). Recuperado de <http://www.portafolio.co/economia/infraestructura/inauguran-la-doble-calzada-bogota-villeta-499905>.

LIZCANO, LEONARDO (2004). *Plan de negocios para la creación de una sucursal de óptica Nuevo Milenio en el Centro Comercial Plaza de las Américas* (Tesis de grado).

Pontifica Universidad Javeriana. Recuperado de

<http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ingenieria/tesis55.pdf>

Inventive & W3layouts (2017). PANADERIA LA ESMERALDA. La Vega, Colombia.

Recuperado de <http://www.panaderiaesmeralda.com/nosotros.php>.

REY, Jorge Emilio (2018) *Turismo vivencial por la Ruta Dulce y Aventura con junta directiva de Anato*. Recuperado de prensa virtual:

http://www.cundinamarca.gov.co/Home/Prensa.gc!/ut/p/z0/fY09D4IwFEX_ylucW4NRVqJJDQ6s0MW8IIY8rC30K_rvLQOr2333nLzLJOUztJhpwkjOoin3IM_Pqq656Pix5aK98UY87peuEpxfT6xl8r9QPtC8rrJhUjkb9SeyfvHaBjxwDBMa7QlHbV0kRRi2cs-7FpOn8HaQKWtbgIHFeTAIPkWEMRml4QtYYDERygzMyW6IvFaRckka0GJ0bHnJ4QdkjEsf/

RUTA DULCE. Recuperado de <http://www.idecut.gov.co/index.php/noticias/527-ruta-dulce-y-de-aventura>.

RUTAS ECOLÓGICAS EN CUNDINAMARCA PARA FIN DE AÑO. (2016, Diciembre). Recuperado de <http://www.eltiempo.com/bogota/rutas-ecologicos-en-cundinamarca-para-fin-de-ano-42634>).

TURISMO VIVENCIAL POR LA RUTA DULCE Y AVENTURA CON JUNTA DIRECTIVA DE ANATO. (2018) Recuperado de http://www.cundinamarca.gov.co/Home/Prensa.gc!/ut/p/z0/fY09D4IwFEX_ylucW4NRVqJJDQ6s0MW8IIY8rC30K_rvLQOr2333nLzLJOUztJhpwkjOoin3IM_Pqq656Pix5aK98UY87peuEpxfT6xl8r9QPtC8rrJhUjkb9SeyfvHaBjxwDBMa7QlHbV0kRRi2cs-7FpOn8HaQKWtbgIHFeTAIPkWEMRml4QtYYDERygzMyW6IvFaRckka0GJ0bHnJ4QdkjEsf/

PÁGINA OFICIAL DEL MUNICIPIO DE LA VEGA. (2018). Recuperado de
<http://www.lavega-cundinamarca.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Fiestas-y-Celebraciones.aspx>